B 5603 E

foto magazin

MÜNC MBER 1973 · 47.– öS · 7.– sfr · 5.50 DM

11/73

Karriere mit der Kamera

Test-Report: Topcon Super DM

Jeden Samstag, wenn Papi Geburtstag hat:
MMchen – klein & handlich & mit dem gewissen Extra.

NOVEMBER 1973
MÜNCHEN
PREIS 5.50 DM

DEUTSCHLANDS GROSSE FACHILLUSTRIERTE
VEREINIGT MIT DER »FOTOPOST«

foto magazin 11

Im nächsten Heft

Landschaftsfotografie — Bilder wie am ersten Tag

„Laßt die Natur in Ruhe" — besagt ein altes chinesisches Sprichwort. Es hat sich aber kein Volk daran gehalten; weder in der westlichen Welt, wo man ohnehin von Anfang an eine andere Philosophie hatte, noch in fernöstlichen Ländern, wo die Zivilisation nicht aufgehalten werden konnte. Trotzdem gibt es — auch im zwanzigsten Jahrhundert — noch schon Fotografen und Kameras gegeben.

Vielleicht ist gerade der Weihnachtsmonat Dezember für ein derartiges Schwerpunkt-Thema besonders günstig, denn ohne weihnachtlich — im derzeitigen Sinn — zu werden, vermitteln die Fotos doch etwas von der ursprünglichen, wirklichen Bedeutung dieses Festes, das heute im Okzident wie im Orient begangen wird.

unberührte, unveränderte, urgewaltige Natur.

So, wie es einmal ausgesehen haben mag, als sich der Mensch die Natur noch nicht zum Sklaven gemacht hatte, vermitteln die Aufnahmen, die wir im nächsten „Foto-Magazin" zeigen. Meister des Metiers, allen voran Ernst Haas, zeigen, wie das wohl schwerste, würdigste und ernsteste Thema — die Landschaftsfotografie — zu handhaben ist. Wir bringen herrliche Farbaufnahmen, die am Tage der Schöpfung hätten entstanden sein können — hätte es da

Weihnachtsbummel durch die Fotoläden

Jedes Jahr vor Weihnachten stellt sich die große Frage, was man dem einen oder anderen Bekannten, Freund oder Verwandten schenken könnte. In der nächsten Ausgabe laden wir die Leser des „Foto-Magazin" zu einem kleinen Einkaufsbummel ein. Hier werden Sie viele Anregungen für große und kleine Geldbeutel finden. Eine Auswahl quer durch das Sortiment, Artikel, die man auch noch in letzter Sekunde kaufen kann.

In diesem Heft

Sonderthema: Karriere mit der Kamera

Leitartikel: 13. photokina als Marktplatz	23
Hermann Ruth — Mit Fortuna an der Seite	24
Milan Cacic — Lichtquellen-Suche	28
Isolde Ohlbaum — Schwarzweiße Realität	32
Monika Robl — Progreß im Käfig	36
Safari-Fotograf Reinhard Künkel	40
Forum '73	44
Kai Mahrholz — Pessimismus-Optimismus	48
Heinz Gebhardt	52
Paris und die Fotografie	54

FM aktuell

Streiflichter	4
Fototraumland Japan	8
Bildjournalismus	10
Erfolg auf Ausstellungen	12
Leserbriefe	16
Genau besehen . . .	18
Letzte Meldungen	106

FM-Service

Schwarzweißpraxis	56
FM-Test-Report: Topcon Super DM	58
Marktübersicht: Objektive für Kleinbild-Systemkameras	60
FM-Beratungsdienst	66
Spiegelreflextechnik	80
Neuheiten-Report	84
Aus der Praxis — für die Praxis	94

FM professionell

Praktiker-Porträt: J. K. Feichtinger	68
Profi-Notizen: Audiovision	70
Spritzretusche	74
Kurz notiert	78

Titelbild

Fotografiert von MILAN CACIC, Hasselblad 500 EL, Zeiss Planar 2,8/80 mm, Bl. 11, Balcar-Studio-Blitz, Weichzeichner-Effekt, Ektachrome-X.

Herausgeber und verantwortlicher Redakteur: Dr. Walther Heering, Seebruck am Chiemsee. **Redaktion:** Franz Raith, Hildegard A. Niepel. Anschrift der Redaktion: 8 München 70, Ortlerstraße 8, Telefon 7 60 20 24, Fernschreiber 05-22 720. Für unverlangte Einsendungen keine Gewähr; stets doppeltes Rückporto beilegen. Verantwortlich und Alleinauslieferung für Österreich: Hillstein-Verlag J. E. Steiner, Salzburg, Rochusgasse 9, Telefon 8 13 98.

Bezug: Monatlich ein Heft. Einzelpreis 5,50 DM. Der Endverkaufspreis enthält den jeweils geltenden ermäßigten Mehrwertsteuersatz. Bezug: Im Abonnement oder einzeln in jeder Buchhandlung, Zeitschriftenhandlung oder im Postabonnement (Bestellung beim Verlag oder beim zuständigen Postamt) in Deutschland — z. Z. außer DDR — und den meisten europäischen Ländern. Das FOTO-MAGAZIN darf nur mit widerruflicher schriftlicher Genehmigung des Verlages in Lesemappen geführt werden. Bei Nichterscheinen infolge höherer Gewalt besteht kein Anspruch auf Nachlieferung oder Rückzahlung der Abonnementsgebühren. Postscheckkonto: Heering-Verlag Dr. Walther Heering Vertrieb, München, Kto. München 97 81. Bank: Bayer. Hypotheken- u. Wechsel-Bank, Traunstein, Kto. 0177 199 · Zeitschriften im gleichen Verlag: KLICK (2,50 DM, monatl.); FILM+TON-MAGAZIN (4,20 DM, monatl.); DER FOTOHÄNDLER (3,80 DM, halbmonatl.); ALPINISMUS (4,80 DM, monatl.); AV-PRAXIS (3,— DM, monatl.), SUBMARIN (3,— DM, monatl.).

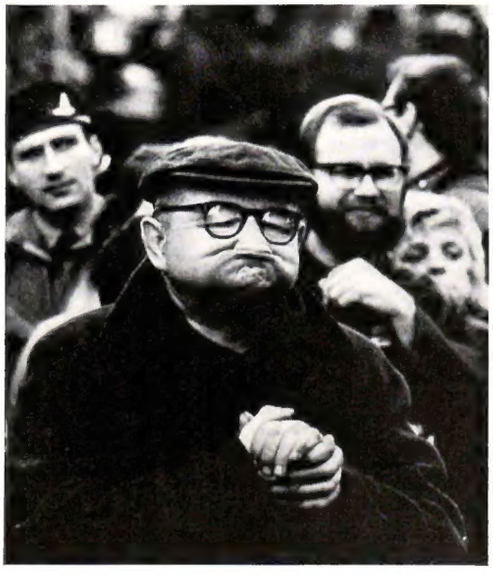
Anzeigen: Dr. Helmut Kümpfel (verantwortlicher Anzeigenleiter), Gerfried Urban (Stellvertreter). Anzeigenverwaltung: Heering-Verlag GmbH, 8 München 70, Ortlerstraße 8; Telefon 7 60 20 24. Fernschreiber 05-22720 · Gültige Anzeigenpreisliste Nr. 13 · Postscheckkonto München 267 01 · Bank: Bayerische Hypotheken- u. Wechsel-Bank, Traunstein, Kto. 0177 202.

Herstellung: Druck und Klischees: Heering-Verlag GmbH, 8 München 70, Ortlerstraße 8.

Rechte: Copyright by Heering-Verlag GmbH, München · Gesellschafter: Verleger Dr. Walther Heering und Melina Heering (100%), Seebruck am Chiemsee.
Alle Rechte — auch die des auszugsweisen Nachdrucks — vorbehalten. Erfüllungsort und Gerichtsstand München. Printed in Germany.

Streiflichter

Dr. Karl Steinorth



Viel Farbe: Bundesfotoschau '73, Remscheid

Ein weibliches Mitglied des „fotozirkel 64 VHS Remscheid" (dem diesjährigen Veranstalter der Bundesfotoschau des VDAV) hat mit Erfolg das Sonderthema „Männer-Männer" vorgeschlagen. Was hätte näher gelegen, als dieses Thema durch Frauen jurieren zu lassen? Leider ist man in Remscheid noch nicht so konsequent gewesen, – allerdings nicht als Gleichberechtigungs-Muffel – man hat wohl auch im Trubel der Wettbewerbsvorbereitungen nicht daran gedacht. So mußte eine rein männliche Jury über ihre Kollegen urteilen. Bei der Breite der Gestaltungsmöglichkeiten war die Auswahl nicht leicht. Die Bildbeispiele auf dieser Seite sind nur als Kostprobe gedacht. Oben links: „Doof Nuss" von Manfred Scheffer (für die Ausstellung angenommen); oben rechts: „Der Großvater" von Anton Schlikebier (Medaille); Mitte links: „Nach dem Rennen" von Rudolf Broschinski (Medaille); Mitte rechts: „Im Schwitzbad" von Margret Schmitz (Urkunde); unten links „Heimkehr vom Markt" von Joachim Högner (Medaille); unten rechts: „Mit letzter Kraft" von Rainer Merkl (Urkunde). Neben dem Sonderthema „Männer-Männer" sah die Ausschreibung Schwarzweißbilder, Farbbilder sowie Serien und Reportagen mit freiem Thema vor. Die lange Bildkante der eingesandten Fotos mußte mindestens 38 cm lang sein. Insgesamt lagen der Jury etwa 4800 Bildeinsendungen vor. Das Erstaunlichste war hierbei für mich das Vordringen der Farbvergrößerung. Etwa 25% aller eingesandten Bilder waren diesmal schon in Farbe – eine erhebliche Steigerung gegenüber der letzten Bundesfotoschau im Jahre 1971. Was vielleicht noch bedeutender ist: die Qualität der Farb-Aufnahmen war im Durchschnitt besser als die der Schwarzweißbilder. Im übrigen: die Zeit der Buntbilder scheint passé. Dezente Farben (durchaus nicht nur monochrom und kräftig) und auch feine Pastelltöne standen im Vordergrund. Und noch eins: bei dem Vergleich von Farbe und Schwarzweiß bei ähnlichen The-

→

Deinhard & Co.
54 Koblenz
an Rhein
und Mosel

Empfang im Hyde Park Hotel, London.
Nur für geladene Gäste. Man trifft sich
bei Deinhard LILA »Prädikatssekt Riesling«.
Die Königin der Trauben – Riesling –
verleiht ihm seinen hohen Rang.

Deinhard LILA. Nur wenige wissen ihn zu genießen.

Aber zu diesen wenigen würden die meisten gern gehören.

men hatte Schwarzweiß bei bestimmten Motiven keine Chance mehr. „Das kann man doch heute nicht mehr in Schwarzweiß sehen" – oder „Die Farbe bringt wirklich eine zusätzliche Dimension", waren Kommentare von Jurymitgliedern.

Die Vorbereitungen für die Jury waren hervorragend. Es war überraschend, zu sehen, welche Begeisterung und Einsatzfreude der veranstaltende Verein mitgebracht hatte. Ein glücklicher Umstand war, daß den Remscheidern die Räume der neuen Gewerblichen Berufsschule zur Verfügung standen. Dadurch konnte die Jurierung so vor sich gehen, daß die Bilder gruppenweise auf den Tischen von fünf Klassenzimmern ausgelegt wurden und die Juroren, mit dem nötigen Abstand, sich unbeeinflußt für die Bilder entscheiden konnten, die in die zweite Runde kommen sollten (Abb. Mitte rechts). Somit hatte jedes Bild wirklich fünfmal eine Chance. Die weitere Auswahl erfolgte dann in mehreren Durchgängen. Die Bilder wurden einzeln vor einer weißen Fläche gezeigt und die Jury stimmte durch Handaufheben ab (Abb. Mitte links).

Auszeichnungen wurden nur mit mindestens $^4/_5$ Mehrheit vergeben. Zu den Aufnahmen, über die man sich in der Jury sehr schnell einig war, gehört das mit einer Medaille ausgezeichnete Foto „Parade" von Paul Gluske (oben rechts) und das – ebenfalls mit einer Medaille ausgezeichnete Bild „Concierge" des noch jungen Luitpold Greiner (oben links).

Bei dem unten rechts wiedergegebenem Foto „Vögel" von Fritz Reinert war die Jury von dem surrealistischen Gesamteindruck besonders angetan (ebenfalls Medaille). Das mit einer Urkunde ausgezeichnete Bild von jungen Japanern, das Joachim Sperber aufgenommen hat, konnte aus Platzgründen leider nur im Ausschnitt abgebildet werden (unten links).

Fazit: Es lohnt sich, bei einer Bundesfotoschau mitzumachen. Sie ist auch entgegen falschen Gerüchten für jeden Amateurfotografen in der Bundesrepublik offen. Da die Jury weder Namen noch Vereinsmitgliedschaft erfährt, sind die Chancen der Nicht-Organisierten und der VDAV-Mitglieder gleich groß.

Elinchrom Quanta Cadet – ein Studioblitz-System mit der Variationsmöglichkeit eines Baukastens

Bei diesem Studioblitz-System vereinigt sich hervorragende technische Präzision mit den Vorteilen eines breiten Ergänzungsprogramms im Baukastensystem. Kernstück ist der besonders handliche Generator mit 500 w/s-Leistung. Die Ausbaufähigkeit dieses Klein-Generators mit einem Zusatzgenerator Satel-Light 1000 zu einer Studioblitzanlage mit 1500 w/s und darüberhinaus die Einsatzmöglichkeit des gesamten Elinchrom-Zubehörs der großen Quanta Generatoren sind wesentliche Vorteile dieses Systems. Die Auswahl allein unter 8 verschiedenen Lampentypen bis hin zum Spotscheinwerfer und Minispot gestattet jede gewünschte Lichtgestaltung. Als Kit (Koffer mit Generator, 2 Lampen, 2 Stativen, 2 Schirmen und Zubehör) bildet der Elinchrom Quanta Cadet eine ideale Ausrüstung für den reisenden Bildjournalisten. Bitte fordern Sie ausführliches Informationsmaterial an.

Deutsche Durst GmbH

Fototechnische Apparate, 2 Hamburg 33, Postfach 330 448, Tel. 0411/611071

Verkaufsbüros in München, Stuttgart, Frankfurt, Düsseldorf, Hamburg

S 15

Foto-Traumland Japan

Berichte von Taeko Ninomiya und Josef Scheibel

Ein Arbeitstag in einem Kamerawerk

Für Fotofreunde ist ein Kamerawerk von großem Interesse und es ist sicher eine wertvolle Erfahrung, ein solches zu besichtigen. Meine Schulfreundin, die in einem Werk in Sakai (Süd-Osaka) arbeitet, hat mir häufig von ihren Erfahrungen erzählt.

Yasko, meine Freundin, eilt jeden Morgen um 8 Uhr ins Werk und leistet ihre 8 Stunden am Fließband ab. Lassen wir sie erzählen: „Bekleidet mit blauen Minolta-Uniformen versammeln wir uns in Gruppen zur Morgenbegrüßung, in der unser Gruppenleiter die Arbeit einteilt. Danach fängt das Band an zu laufen. Am Anfang konnte ich schon das Geräusch des laufenden Bandes nicht ertragen, da ich der Arbeitsgeschwindigkeit nicht folgen konnte. Heute bin ich schon selbstbewußter und bemühe mich ‚Waren ohne zu Klagen' herzustellen.

Unsere Abteilung ist in 5 Gruppen aufgeteilt. Sie besteht aus 180 Arbeitern, von denen 150 Frauen sind. Auch bei uns herrscht Arbeitskräftemangel und deshalb muß unsere Firma Arbeitskräfte aus ländlichen Bezirken einstellen. Daher ist die Verständigung nicht immer leicht, weil viele anders reden als wir ‚Alt-Osakaraner'. Das Arbeitsklima ist hervorragend — wir gehören ja alle zu einer Firma. Unsere Abteilung beschäftigt sich mit der Montage von Normal-Objektiven. Wir setzen die Linsen in die Fassungen und montieren die Blende und das Außenrohr. In der fünften Gruppe werden Wechselobjektive bis 1000-mm-Teleobjektive montiert. Ich selber arbeite in der vierten Gruppe. Wir sind eine große Familie von 45 Mädchen und 4 Männern. Zu mir fließen die Objektive, halb gefertigt, mit verbundenen Außen- und Innenfassungen und gereinigten Linsen. Diese halbfertigen Objektive verbinde ich mit der Flanschrückseite, setze Namensschilder darauf und prüfe verschiedene Funktionen. Da diese Arbeit sehr verantwortungsvoll ist, nimmt sie mich sehr mit! Ich bin immer zufrieden, wenn die Sirene zur Pause heult. Wir haben die erste Pause um 10 Uhr, in der wir zum Speisesaal im 2. Stock stürmen, um als erste an den Kopf der Menschenschlange zu kommen. Wie überall in Japan — auch hier Menschenschlangen. Zwar beträgt die Pause nur 10 Minuten, aber sie reicht für einen Kaffee und ein Brötchen.

Zur Mittagspause um 12 Uhr herrscht in der Kantine noch mehr Andrang. Wir erhalten dann unser warmes Essen, und man kann zwischen zwei verschiedenen Reissorten wählen. Wer noch nicht satt ist, kann zusätzlich Brot oder Udon, japanische Nudelsuppe, kaufen. Nach dem Essen spielen wir Volleyball oder Tennis.

Da wir an Präzisionsgeräten arbeiten, widmen wir der Sauberkeit und der Gesundheitspflege besondere Aufmerksamkeit. In unserem Werk ist es verboten, außerhalb des Speisesaales zu essen oder zu trinken. Auch dürfen wir keine Blumen in den Werkshallen halten. Durch sie könnten Zeichnungen oder Papiere beschädigt werden, auch Ungeziefer könnte in die Werkshallen kommen. Dafür haben wir genug Blumen am Eingang, die unser Herz beruhigen. Der Montageraum wird mit Luft durch eine Filteranlage versorgt. Alle Eintretenden müssen weiße Schutzkleidung tragen.

Unsere Gruppe ist an einem der Bänder vertreten. Da ich hinten am Band stehe, kann ich sie alle gut sehen. Das Mädchen gegenüber sieht so fröhlich aus. Warum nur? Na, vielleicht hat sie einen neuen Freund . . .?!

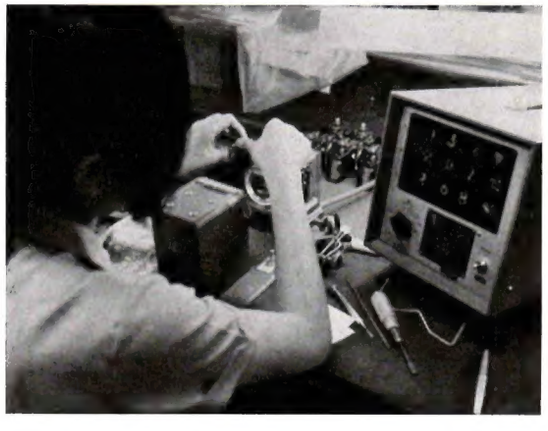
16.45: wieder ein Tag vorbei! Alles strömt zur Bushaltestelle. Wie immer in Japan — Menschenschlangen — aber keine schimpft. Oder doch?" *(TN)*

Bei einem Besuch in einem japanischen Kamerawerk . . .

. . . fallen vor allem zwei Dinge auf: Die beinahe penetrante Sauberkeit und die ruhige, konzentrierte Arbeit. Ich hatte die Gelegenheit, einige Tage in verschiedenen Werken in Osaka und Toyokawa quasi als Mitarbeiter zu verbringen. Da war nichts von der typischen „Schau-Atmosphäre" organisierter Besucher-Rundgänge. Der nicht so ansehnliche Pappkarton blieb stehen, weil er nun einmal an dieser Stelle gebraucht wurde. Ich durfte die Endmontageräume betreten, in die der Besucher lediglich einen Blick durch eine große Panoramascheibe werfen kann. In diese Räume kommt man durch Luftschleusen und in einem kleinen Vorraum wird man mit weißer Kappe, weißem Kittel und Überschuhen eingekleidet, wenn es nicht überhaupt „Schuhe aus!" heißt. Gäbe es nicht die japanische Sitte, im Innern des Hauses keine Straßenschuhe zu tragen, man hätte sie für den Sauberkeitsdrang der feinmechanisch-optischen Industrie einführen müssen. So nebenbei schoß ich einige Fotos — keine gestellten Bilder wie bei Presseführungen oder aus gedruckten Werksführern. *JS* □

Links oben: Schnappschuß aus einer Kamerafertigung in Toyokawa (hier werden Agfa-Movexoom-Kameras hergestellt). Das Fließband mit den Kameras läuft unter einer transparenten Folienabdeckung. Die jungen Damen tragen Schutzkleidung und werkseigene „Hausschuhe".

Rechts oben: Die Pentaprismen werden in einem mittels elektrostatischer Reinigungsanlagen staubfrei gehaltenen Glaskasten unter einer sehr starken Leuchte der Schlußinspektion und -reinigung unterzogen.



Links unten: Die Anwendung von modernster Elektronik in der Produktion ist im Elektronikland Japan selbstverständlich. Hier werden die Verschlußzeiten der SR-T-Kamera für drei Bildorte elektronisch gemessen und digital angezeigt.

Rechts unten: Eine der wichtigsten Justierarbeiten an einer Spiegelreflexkamera: Film- und Sucherbildlage werden an einem langbrennweitigen Kollimator exakt aufeinander abgestimmt.

"Ich bin sehr vergeßlich. Deshalb müßte meine Kamera eine Filmsorten- und Filmvorrats-anzeige haben. Damit ich auch nach ein paar Tagen noch Bescheid weiß."

"Eine Kamera mit drei Gängen wäre ideal. So mit 12er, 18er und 24er Gang."

"Bei Einzelbildschaltung sollte man auch blitzen können. Ein entsprechender Anschluß muß vorhanden sein."

"Ich will Auf- und Abblendungen machen können. Und zum Überblenden sollte der Film automatisch zurücklaufen. Auch eine manuell verstellbare Blende ist wichtig."

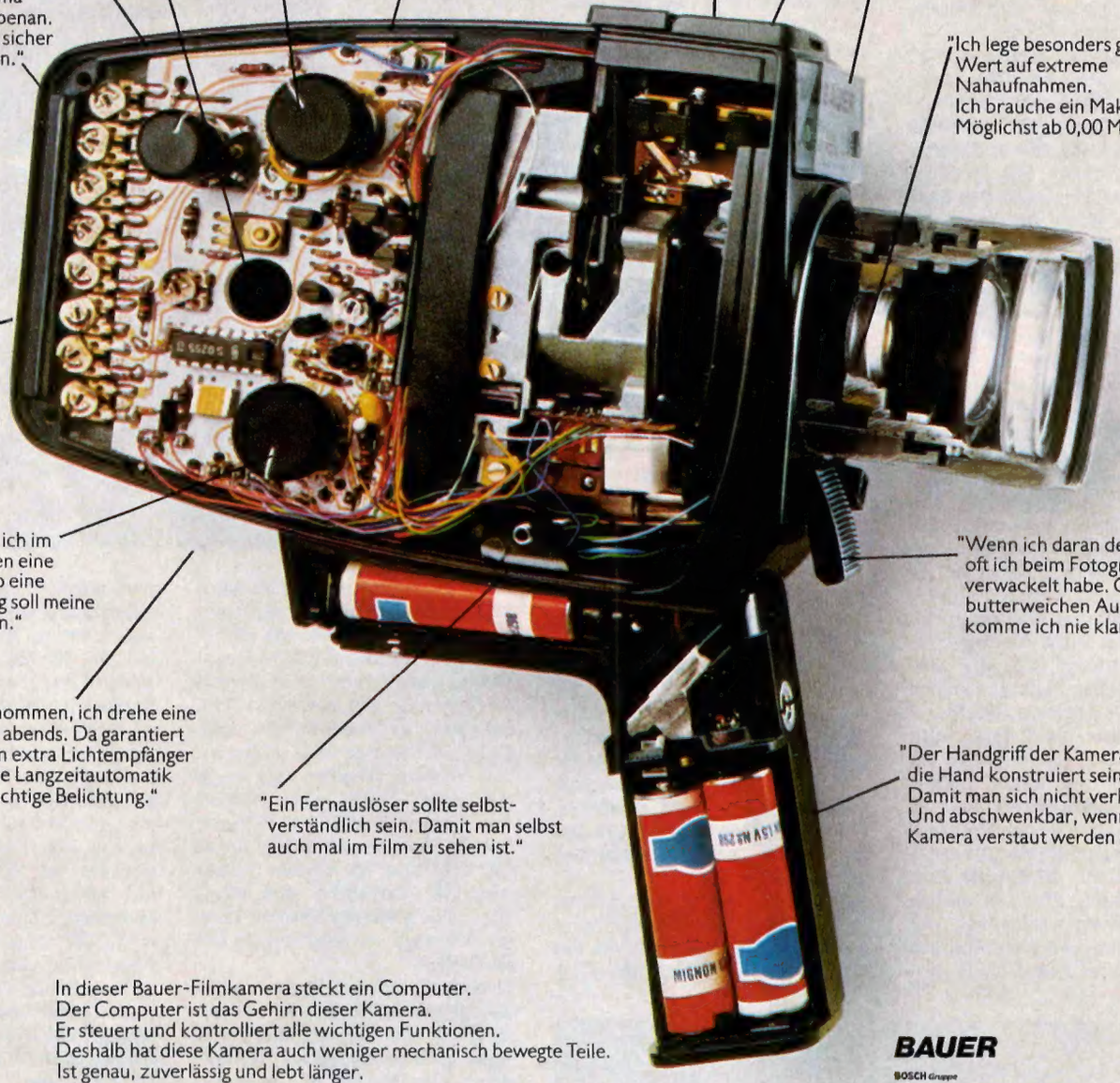
"Filmlauf, Batteriezustand und Blende muß man beim Filmen kontrollieren können. Am besten im Sucher."

"Meinen Sohn muß ich oft mit der 54er Zeitlupenautomatik filmen. Der ist Torwart in unserem Fußballclub."

"Ich halte einen Großbildreflexsucher für besonders wichtig. Damit ich genau den Ausschnitt sehe, der auch auf den Film kommt."

"Bei mir steht das Thema 'sicheres Gelingen' obenan. Meine Kamera soll so sicher wie ein Computer sein."

"Ich lege besonders großen Wert auf extreme Nahaufnahmen. Ich brauche ein Makro-Zoom. Möglichst ab 0,00 Meter."



"Bloß keine Probleme mit der Belichtung. Das muß die Kamera alles alleine machen."

"Bei Bekannten sah ich im Film in 30 Sekunden eine Rose aufblühen. So eine Einzelbildschaltung soll meine Kamera auch haben."

"Wenn ich daran denke, wie oft ich beim Fotografieren verwackelt habe. Ohne einen butterweichen Auslöser komme ich nie klar."

"Angenommen, ich drehe eine Szene abends. Da garantiert nur ein extra Lichtempfänger und die Langzeitautomatik eine richtige Belichtung."

"Ein Fernauslöser sollte selbst-verständlich sein. Damit man selbst auch mal im Film zu sehen ist."

"Der Handgriff der Kamera muß in die Hand konstruiert sein. Damit man sich nicht verkrampft. Und abschwenkbar, wenn die Kamera verstaut werden soll."

In dieser Bauer-Filmkamera steckt ein Computer.
Der Computer ist das Gehirn dieser Kamera.
Er steuert und kontrolliert alle wichtigen Funktionen.
Deshalb hat diese Kamera auch weniger mechanisch bewegte Teile.
Ist genau, zuverlässig und lebt länger.

BAUER
BOSCH Gruppe

Bauer C Royal 8 E Makro. Mit Computer.
Kennen Sie eine andere Super-8-Filmkamera, die so viele Wünsche erfüllt?

Bildjournalismus

Hanns Hubmann

Korruptiofotografieren

Ein neues Wort, das ich für diese Überschrift eigens erfunden habe, weil sie sonst viel zu lang geworden wäre. Korruptiofotografieren – das trifft genau die Art und Weise, wie Fotoreporter bei den Verhandlungen des Bundestagsausschusses zur Untersuchung der Bonner Korruptionsaffären arbeiten können.

Diese Sitzungen finden im großen Saal im 19. Stockwerk des „Langen Eugen" statt, wie das Hochhaus, das Eugen Gerstenmaier 29stöckig für die Bundestagsabgeordneten bauen ließ, genannt wird. An der Stirnwand des Saales sitzt an einem dreischenkeligen Tisch der Ausschuß. Die Herren blicken auf Zeugenbank, Presse und Publikum, die – abgetrennt von schweren Tischen – zwei Drittel des Saales einnehmen. Die Fotoreporter „laufen frei herum", fotografieren und befragen die Zeugen, die sich auf ein paar Stühlen an der Seitenwand niederlassen und sich meist nur mit knappen Verbeugungen begrüßen. Julius Steiner, das Ehepaar Bäuchle und einige weniger prominente Zeugen sitzen dort, während Karl Wienand etwas abseits steht, wie Professor Ehmke schon am Vormittag, von Presseleuten dicht umringt. Unterdessen haben auch die Ausschußmitglieder Platz genommen und der Vorsitzende, Professor Schäfer, bittet die Zeugen, sich zu setzen. Und nun schießen die Fotoreporter aus allen Rohren, denn das Bild sieht ja jetzt so aus, wie später in der Verhandlung: „Zeuge im Stand". Der Vorsitzende belehrt die Zeugen über ihre Rechte und Pflichten, schickt einige vorläufig wieder weg, nur Julius Steiner und Karl Wienand (die wichtigste Paarung als Beispiel) bleiben sitzen: d a s Bild! Gleich darauf ist's aus: „Die Herren Fotografen wollen jetzt bitte sofort die Arbeit einstellen!" Ich will noch ein besonderes Bild machen (das man, solange der Platz zwischen Ausschuß und Zeugen voller fotografierender Kollegen ist, nicht machen kann); über Wienand und Steiner, die brav Stuhl an Stuhl sitzen, hinweg auf den gesamten Ausschuß im Hintergrund. Also stelle ich mich hinter die beiden, warte noch einen Augenblick, bis die abziehenden Kollegen verschwunden sind, lasse die Filmleute passieren und schieße dann mein Bild, wobei ich aber schon von einem der wachhabenden Kriminaler am Ärmel weggezogen werde. Kurz vorher aber hatte Kollege Heinz Engels noch – vom Zwischenraum her – das Bild geschossen, das oben rechts zu sehen ist.

Auf der zweiten Aufnahme rechts steht neben Minister Ehmke ein Fotoreporter des „stern", den man bei großen Bonner Ereignissen immer sehen kann, Herbert Peterhofen. Er ist der einzige „stern"-Fotoreporter, der nicht in Hamburg wohnt – eine große Ausnahme.

Hubmann: „Peter, Sie machen viel für den „stern", aber Sie wohnen, soviel ich weiß, nicht wie alle anderen bei der Redaktion in Hamburg. Ihr Vorgänger als ‚unser Mann in Bonn', Hilmar Pabel, war immer sehr unglücklich darüber, daß er in der Nähe von Bonn wohnte und ‚so weit vom Schuß' war, denn er meinte, die richtig schönen Dinger bekommt man doch nur, wenn man in Hamburg sitzt . . .".

Peterhofen: „Das ist ja klar, wenn schnell eine interessante Reise anzutreten ist, dann kann die Redaktion nicht erst einen Mann aus Bonn kommen lassen. Das wäre Zeitverschwendung. Da fährt natürlich einer, der ‚bei der Hand' ist. Aber obwohl ich im Rheinland wohne habe ich schon viele große Reisen für den ‚stern' gemacht. Ich war in Kambodscha und Laos, in Pakistan und in Kamerun – immer Themen, die lange vorbereitet waren, nicht Aktuelles. Aktuell arbeite ich in Bonn und im Westen der BRD. Meine Filme schicke ich mit der Betextung per Luftfracht nach Hamburg. Bei größeren Themen bringe ich mein Material selbst zur Redaktion."

Hubmann: „Da hatten Sie es bei der ‚Rheinische Post' in Düsseldorf, für die Sie ja zehn Jahre lang gearbeitet haben (dazwischen ein Jahr bei dpa und drei Monate beim ‚Mittag') viel leichter."

Peterhofen: „Ja, da habe ich oft auf einen Rolleifilm drei Ereignisse fotografiert, habe dann im Labor gearbeitet und die Bildgestaltung im Blatt oft selbst gemacht. Mein Prinzip ist: sich von keinem schikanieren zu lassen, aber als Fotograf das Letzte hergeben! Und das kann ich beim ‚stern', denn hier folgen nach großer, hektischer Arbeit immer ein paar stillere Tage zu Hause. Und deshalb bin ich nicht versessen auf Hamburg. Ich wohne viel lieber mit meiner kleinen Familie ruhig in der Kleinstadt, in Moers. Dort ist es so schön und einfach zu leben: man kennt den Zahnarzt, den Meister bei der Autowerkstatt, den Mann am Bankschalter. Alle Besorgungen klappen in kürzester Zeit, denn man ist mit den Kommunalpolitikern bekannt, mit den Behörden hat man guten Kontakt."

Hubmann: „Und wie kamen Sie zum Bildjournalismus?"

Peterhofen: „Ich bin jetzt 46. Mit 17 wurde ich im Februar 1945 noch Soldat und war dann dreieinhalb Jahre in russischer Gefangenschaft. Ich stamme aus Oberschlesien. Meine Familie war nach Thüringen geflohen. Dort habe ich mein Abitur nachgemacht und bin dann bei Richard Graf, dem großen Düsseldorfer Meister der Foto- und Filmkamera, in die Lehre gegangen. Und dann kam ich gleich zur ‚Rheinische Post'. Seit 1964 bin ich fest beim ‚stern' – der einzige Fotoreporter des Blattes, der nicht in Hamburg oder Umgebung wohnt. Und es lohnt sich, ich bin glücklich!"

Zu den Aufnahmen: Heinz Engels fotografierte Bäuchle, Steiner und Wienand am Zeugentisch. Dahinter Hanns Hubmann (rechts oben). Und dpa funkte ein Foto mit Bundesminister Horst Ehmke (rechts), umlagert von Fotografen, unter ihnen Herbert Peterhofen (zweiter von links). Der „stern"-Fotoreporter Herbert Peterhofen mit seiner Familie (unten).

Fotografieren Sie im Zeitalter der Elektronik immer noch mit Ihrer alten „Dampfkamera"?
Hier sind die Pioniere!
Fragen Sie Ihren Fotohändler nach dem elektronischen Kamera-System von Yashica. Fragen Sie ihn nach den Pionieren.
Weitere Informationen über das elektronische Kamera-System von Yashica erhalten Sie auch von Yashica Europe GmbH 2000 Hamburg 28, Billstraße 28
YASHICA
Pioneer in electronic cameras

Erfolg auf Ausstellungen

Willy Hengl

Abkürzungen: G—Gebühr, **Z**—Zugelassen **E**—Einsendeschluß, **SB**—Schwarzweißbilder, **SBE**—Schwarzweißbilder (Experiment), **SBN**—Schwarzweißbilder (Natur), **FB**—Farbbilder, **CD**—Colordia, **CDN**—Colordia (Natur), **StD**—Stereo-Dia, **VA**—Versandanschrift, **TF**—Teilnahme-Formular.

XXe Salon Internationel d'Art Photographique, Bordeaux

E: 30. 11. 1973. G: 2 US-Dollar (FIAP-PSA). Z: SB, FB und CD. VA: Salon International d'Art Photographique, c/o Andre Leonard Hon. EFIAP Bordeaux R. P. (Distribution), 33065 Bordeaux-Cedex, France.

Salonkritik:
Niveau: Anerkannt guter Salon der künstlerischen Fotografie. Organisation: sehr gut. Jury: Spitzenfotografen der FNSPF. Ergebniskarte: prompt. Ausstellung: Großzügige Aufmachung (Galerie des Beaux-Arts). Katalog: schön, reichhaltig, bebildert. Vignetten: Prägedruck. Preise: Cup, Fiap-Gold-, Silber- und Bronzemedaillen, Club-Bronze-Plaketten für Porträt, Akt und Landschaft, 6 Silber- und 12 Bronzemedaillen des Clubs. Publikationen: Tages- und Fachpresse sowie Rundfunk. Retournierung: 1. 1. 1974.

Tips zur Sendung: Fotos aller Thematiken und Techniken erbeten. Porträtstudien leicht bevorzugt, ebenfalls Sondertechniken. Besonderen Wert legt die Jury auf bildmäßige Arbeiten, ausgewogene Kompositionen und technisch einwandfreie Vorlagen. Größere Formate erwünscht.

Der Internationale Goldene Bär, Bern '74

E: 3. 12. 1973. G: 4 US-Dollar pro Club. Z: SB und FB, nur Clubsendungen, 16 SB und 16 FB pro Club, 4 pro Autor. VA: Photographische Gesellschaft Bern, Herrn Marcel Ed. Chollet, Heckenweg 59, CH-3007 Bern.

Salonkritik:
Niveau: Ausgezeichneter Amateursalon. Organisation: sehr gut. Jury: Spitzenfotografen und Journalisten der Schweiz und Deutschlands. Ergebniskarte: prompt. Ausstellung: ausgezeichnete Gestaltung. Katalog: Heft, DIN A 4, mit ca. 10 Abbildungen sowie gute Jurybeschreibung. Vignetten: einfach. Preise: Goldener Bär, FIAP-Gold-,Silber- und Bronzemedaillen sowie Sonderpreise für Clubs und Clubmitglieder. Publikationen: Tagespresse. Retournierung: April 1974.

Tips zur Sendung: In den Clubs soll bereits strengste Auswahl von den jeweiligen Spitzenfotografen (Teamwork), nicht von Funktionären, getroffen werden. Unbedingt neue Fotos wählen. Nur allerbestes Material hat Chancen. So gesehen, ein Prüfstein für das Niveau eines Fotoclubs.

Großer Fotopreis der Schweiz 73/74

E: 31. 12. 1973. G: keine. Z: SB (18×24, Pflichtformat) oder CD (Kleinbild oder 6×6). Thema: 1. Der Alltag in der Schweiz. 2. Volk und Armee. 3. Jugend und Gesellschaft. Jeder Teilnehmer muß alle drei Gruppen bearbeiten, je ein SB oder je ein CD, also insgesamt drei Werke. Teilnehmerformular unbedingt anfordern (siehe VA). Teilnahmeberechtigt: Kategorie A: Berufsfotografen; Kategorie B: Amateurfotografen. Kategorie C: Jugendliche unter 18 Jahren. VA: Großer Fotopreis der Schweiz, Geschäftsstelle, Postfach 167, 8049 Zürich, Schweiz.

Salonkritik:
Niveau: Ein Beitrag zur Kunstförderung. Veranstaltet von der Schweizer Bankgesellschaft Zürich, welche hohes künstlerisches Niveau verlangt. Organisation: sehr gut. Jury: Gedanklicher Inhalt (Idee), künstlerische Gestaltung und technische Ausführung werden bewertet von René Groebli, Allan Porter, Emil Schulthess, Dr. Karl Völk (Schweiz) und Fulvio Roiter (Italien). Ergebniskarte: Mitte 1974. Preise: Das beste Bild in jeder Kategorie sfr. 5000. 1., 2. und 3. Preis in der Kategorie A: sfr. 15 000, 10 000 und 5000, Kategorie B: sfr. 10 000, 5000 und 3000. Kategorie C: sfr. 5000, 3000 und 2000. Zusätzliche Trophäen: Goldene, silberne und bronzene Linse in jeder Kategorie sowie Urkunden. Für das beste Bild in jeder Kategorie wird ebenfalls die „Goldene Linse" vergeben. Publikationen: Herausgabe eines Buches und verschiedene Presseveröffentlichungen. Retournierung: Ende 1974.

Tips zur Sendung: Die Bilder sollen eine enge Beziehung zur Schweiz haben. Die Thematik muß erkenntlich sein. Idee, künstlerische Gestaltung und technische Ausführung sollen vereint im Werk präsentiert sein. Senden Sie nur allerbestes Material zu diesem einmaligen Wettbewerb.

10e Salon Int. d'Art Photographique '74, Straßbourg, France

E: 31. 12. 1973. G: 4 US-Dollar pro Club (FIAP). Z: Alle Fotovereine Europas (SB und FB), 16 Stück pro Club und Autor. VA: M. François Xavier Keller, 16. Rue du Chateau d'Eau, 67590 Schweighouse S/Moder, France.

Salonkritik:
Niveau: Amateursalon. Organisation: gut. Jury: Fotografen der FNSPF. Ergebniskarte: prompt. Ausstellung: Ortsübliches Arrangement. Katalog: Nettes Heft mit einigen Reproduktionen. Vignetten: einfach. Preise: Ehrenpreise, Pokale, Medaillen und Bücher. Publikationen: Tagespresse. Retournierung: 7. 4. 1974.

Tips zur Sendung: Senden Sie zwei helle und zwei dunkle Fotos. Thematisch ebenfalls verschiedene Bilder. Konservative, jedoch gekonnte Bildauffassung leicht bevorzugt, ebenfalls Porträtstudien und Aktaufnahmen. Nur Format 30×40 randlos und leicht aufgezogen erwünscht.

Der Österreicher Erwin Kneidinger schoß die abgebildeten Erfolgsaufnahmen „Segelboote" (am Neusiedlersee im Burgenland) und „Überfahrt im Kanu" (in Afrika). Weltweite Reisen, einen sicheren Blick für das Außergewöhnliche und viel Fleiß haben den jüngsten Erfolgsfotografen seines Landes nach vorn gebracht. Mit seinen Meisterfotos belegte er in den vergangenen Jahren Spitzenplätze bei internationalen Fotoausstellungen.

Bessere Bilder mit **Ceneiplan-Filter**

für Schwarz-Weiß und Color, geschliffen, poliert, in der Masse gefärbt, auch Nahlinsen und Weichzeichner

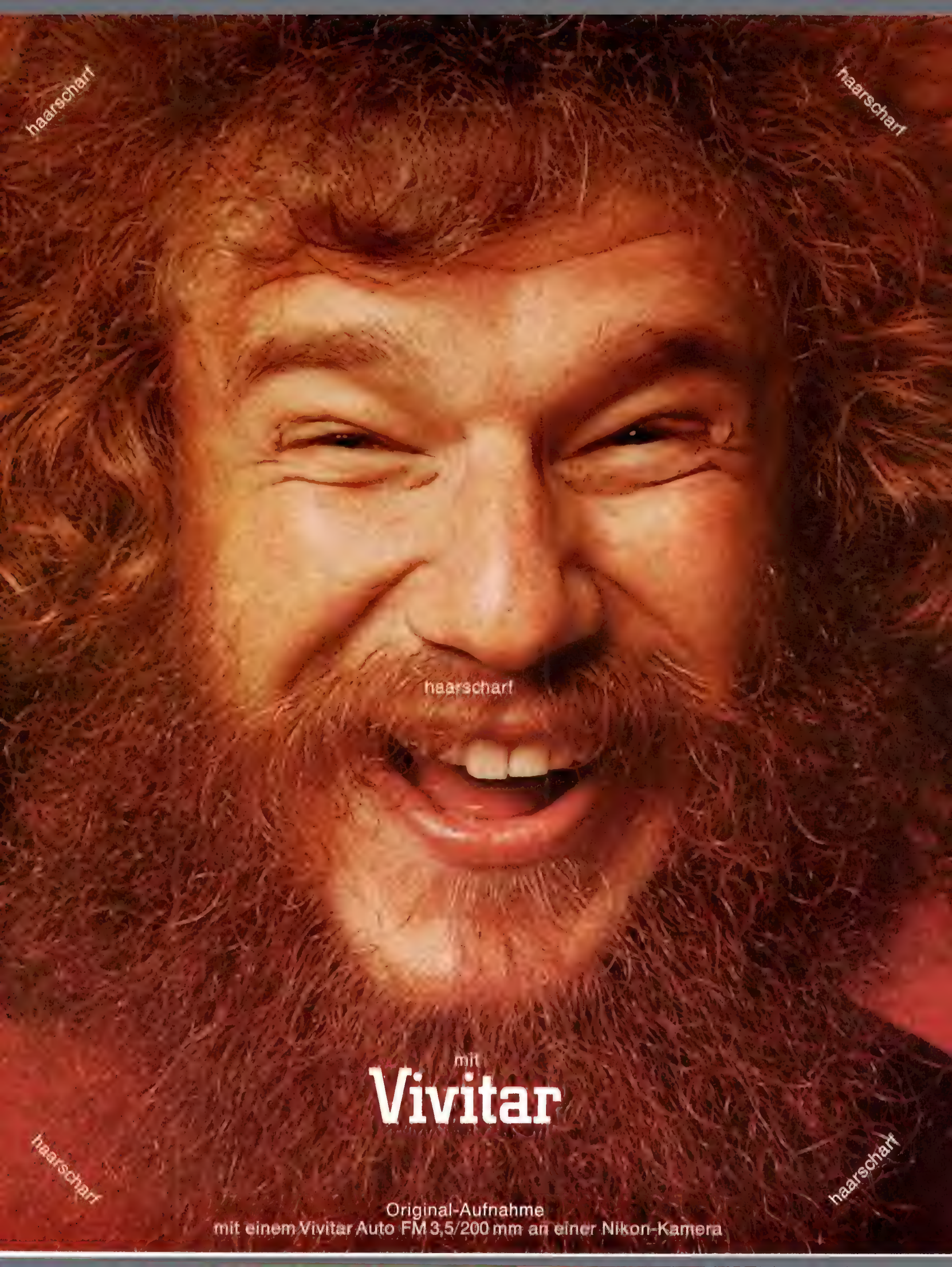
Cenei-Falt-Sonnenblenden

für Weitwinkel

umgestülpt

gefaltet

Ausführliche Druckschrift kostenlos **CARL NEITHOLD 6231 SCHWALBACH a.Ts.**


haarscharf
haarscharf
haarscharf
mit
Vivitar
haarscharf
haarscharf
Original-Aufnahme
mit einem Vivitar Auto FM 3,5/200 mm an einer Nikon-Kamera

ANZEIGE

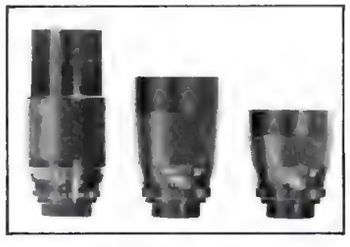
VIVITAR IN DEUTSCHLAND

Objektive Serie 1

Wieviele Testberichte sind schon über die großartigen neuen Vivitar Objektive der „Serie 1" veröffentlicht worden! Und wie oft haben wir selbst berichtet, daß nur die gezielte Anwendung modernster Computeranlagen im Bereich der Optik zu Objektiven führt, deren Leistungsvermögen noch vor wenigen Jahren als „kaum erreichbar" bezeichnet wurde. Mit den Objektiven der „Serie 1" wird bewiesen: Die größte optische Leistung eines Linsensystems muß nicht auf einen kleinen Einstellbereich beschränkt bleiben (bei den meisten herkömmlichen Objektiven bekanntlich bei „Unendlich"). Sie muß über die gesamte Entfernungsskala, also von der Nahaufnahme bis „Unendlich" zu erstklassigen Aufnahmen führen. Darunter verstehen wir verzeichnungsfreie Wiedergabe bei jeder Einstellung (wir betonen: bei jeder!) und ein überragendes Auflösungsvermögen. Das also, was landläufig als „haarscharf" bezeichnet wird.

Für das erstere sorgt das genial erdachte Kompensationselement im rückwärtigen Teil der „Serie 1" Objektive. Für das zweite die Kontrollmöglichkeit durch die MTF-Kurve (Modulation Transfer Funktion) – auf gut deutsch – der Konstrukteur beurteilt die Fähigkeiten jedes einzelnen Objektivs schon während der Fertigung: Nur die absolute Spitze kommt in den Handel.

Das jetzt lieferbare Vivitar Serie 1 Makro-Zoom f 3,5/70–210 mm ist das erste einer kompletten Reihe von ca. 15 bald folgenden Objektiven der „Serie 1".



Automatik FM-Objektive

Wechselobjektive mit fester Objektivfassung gibt es beinahe wie Sand am Meer. Aber nur wenige unter ihnen erfüllen a l l e Ansprüche der Fotografen: Beste optische Leistung und wirklich bequeme Bedienung der mechanischen Teile. Vivitar Automatik FM-Objektive gehen da mit gutem Beispiel voran: Hervorragende Kontrastwiedergabe, hohes Auflösungsvermögen, sanft gleitender Einstellmechanismus mit breiten, geriffelten Griffringen, gut lesbar gravierte Markierungen. Last not least –, alle Fassungen dieser Objektive sind automatisch mit der Belichtungsmessung durch den Strahlengang des Objektivs gekuppelt. Die 9 Brennweiten reichen vom ultrakurzen 20 mm über das 200er Tele zum Zoom 85–205 mm. Als vorläufig letztes Glied in dieser Kette kommt in diesen Tagen ein 35 mm Weitwinkel mit der hohen Lichtstärke 1 : 1,9 heraus. Diese Objektive sind in folgenden Fassungen lieferbar: Canon FD, FL / Asahi Pentax / Minolta / Canon FTb / Nikon / Mamiya / Konica Autoreflex (auch T 3, Nikkormat und allen Kameras mit Schraubgewinde M 42.

Automatik T4-Objektve

Die ideale Lösung eines Problems: Vivitar Automatik T4-Objektive lassen sich an mehreren Kleinbild-Spiegelreflexkameras – auch mit verschiedenen Wechselfassunsungen – verwenden.

Blendenautomatik und Kupplung des Belichtungsmessers bleiben dabei voll erhalten. Für diese elegante Lösung sorgt das sinnvolle Adaptersystem. In wenigen Sekunden ist der jeweils passende T4-Adapter angesetzt, ohne daß umständlich mit Werkzeug herumgeschraubt werden müßte. Und noch etwas ist wichtig: Die bündige Bajonettverriegelung hält Objektiv und Kamera ohne Zwischenraum absolut fest und verhindert das Endringen von Staub und Schmutz.

Das Programm der automatischen T4-Objektve umfaßt z. Zt. 14 Objektive. Von 21 über 400 mm bis zu den 3 interessanten Zoom-Objektiven mit großen Einstellbereichen. Ein Automatik T4-Objektiv soll an dieser Stelle für alle anderen sprechen, das T4-Tele f 3,0 / 200 mm. Man muß ein Lineal zur Hand nehmen, um die verblüffend kurze Bauweise des Objektivs zu erkennen: ganze 10,9 cm bei nur 530 g Gewicht!

T4-Adapter gibt es für: M 42, Nikon, Canon, Minolta, Miranda, Exakta, Topcon, Petri FT (nicht EE).

T2-Objektive

Hier finden sich die ganz langen Brennweiten der Vivitar Linsensysteme. Während das T4-Programm die automatischen Objektive mit Springblende umfaßt, handelt es sich bei diesem System um Objektive mit Blendenvorwahl für T2 Adapter. Auch die T2 Objektive lassen sich an fast allen Kleinbild Spiegelreflexkameras mit verschiedenen Fassungen ansetzen. Wie bei den T4-Objektiven bedient man sich dabei der lieferbaren Adapter. Im übrigen versteht sich's, daß alle T2-Objektive die gleichen guten Eigenschaften aufweisen wie die automatischen Objektive. Die optische Konstruktion ist ebenso vorzüglich wie die mechanische, die Garantie für erstklassige Aufnahme ist also gewissermaßen eingebaut. Über ein Dutzend T2-Objektive stehen dem Fotografen zur Verfügung – vom kurzbrennweitigen 28-mm-Weitwinkel über die besagte lange Brennweite von 800 mm bis zum Zoom f 3,8/85–205 mm.

Der Flor lieferbarer T2-Adapter ist schier unerschöpflich:

Für Pentax / Praktica (M 42), Exakta, Nikon F, Nikkormat, Canon FL Serie, Minolta SR Serie, Miranda, Konica Autoreflex T & A, Konica F, Petriflex V, 6, 7 und FT Serie, Leicaflex, Leica-Schraubfassung, Olympus Pen F Serie, Alpa Reflex, 16 mm „C" Fassung, Contarex, Icarex.

Automatische Tele Converter

Dieser Abschnitt sollte von Fotografen gelesen werden, für die die Anschaffung eines „echten" Tele (noch) nicht erschwinglich ist: Die beiden Vivitar Automatic Tele Converter verdoppeln, bzw. verdreifachen die Brennweite der bereits vorhandenen Objektive. Und das bei ausgezeichneter optischer Leistung (4 vollvergütete Linsensysteme tragen hierfür Sorge). Wichtig zu wissen: Jeder Vivitar Tele Converter besitzt einen eingebauten Mechanismus, der mit der automatischen Springblende des Objektivs und dem Belichtungsmesser gekuppelt ist.

2 x Tele Converter sind lieferbar für: Pentax / Praktica (M 42), Exakta, Nikon, Canon FD/FL Serie, Minolta SRT 101/100, SR Serie, Miranda, Konica Autoreflex T (auch T 3), Topcon R Serie, Topcon Uni & 100, Olympus FTL (Pentax ES, Miranda EE und Olympus OM 1 in Vorbereitung).

3 x Tele Converter läßt sich an folgenden Kameras verwenden: Pentax / Praktica (M 42), Nikon, Canon FD / FL Serie, Minolta SRT 101/100, SR Serie, Konica Autoreflex T & A (Pentax ES und Olympus OM 1 in Vorbereitung).

Automatische Zwischenringe

Viele Wege führen zur Nahaufnahme. Jeder Fotograf stößt irgendwann mit seinem Normalobjektiv an die Grenze im Nahbereich. Er kann im Normalfall nicht näher als etwa 50 cm an sein Motiv herankommen. Für ihn sind die drei automatischen Vivitar-Zwischenringe mit 12, 20 und 36 mm Länge gedacht. Je nach eingesetztem Tubus bzw. gewählter Kombination mehrer Ringe gestatten sie eine exakte Scharfeinstellung bis auf knapp über 6 cm – gemessen von der Frontlinse zum Aufnahmeobjekt. Und das muß man Vivitar lassen: Die Zwischenringe sind so konstruiert, daß sie sich ungewöhnlich leicht bedienen lassen. Sie sind präzise gefertigt und übertragen vor allem die Funktionen der Kamera-Blendenmechanik auf das automatische Springblendenobjektiv. Sie sind – einschließlich Lederbehälter und Tabellen – für diese Kameras lieferbar: Pentax / Praktica (M 42), Nikon, Canon FD / FL Serie, Minolta SRT 101/100, SR Serie und Konica Autoreflex T & A (Pentax ES in Vorbereitung).

Filter

Für jeden Experten unter den Fotografen ist dies ein alter Hut: Das menschliche Auge nimmt die Farben der Natur anders wahr, als es ein Farbfilm tut. Nur aus diesem Grund werden Filter in der Fotografie eingesetzt. Bei Schwarzweißfilmen kann man so eine feine Abstufung der Grautöne erzielen, bei Farbfilmen läßt sich die Farb-

ANZEIGE

qualitiät der Lichtquelle verändern oder ein spezieller Effekt erzielen. Vivitar-Filter sind aus bestem optischen Glas, besitzen volle Oberflächenvergütung und zählen – auch das muß einmal gesagt werden – zu den preiswertesten Filtern auf dem Weltmarkt.

Vorsatzlinsen

Wenn man das Lexikon befragt, antwortet es auf „Dioptrie": Reziproker Wert der Brennweite in m. Auf Vivitar-Vorsatzlinsen mit + 1, + 2, und + 3 Dioptrien angewendet, heißt das: mit diesem optisch erstklassigen Linsen kann der Fotograf näher an sein Motiv herangehen, als es der begrenzte Einstellbereich seines Objektivs erlaubt. In der Kombination aller Vivitar-Vorsatzlinsen werden sogar + 6 Dioptrien erreicht! Die Linsen sind vollvergütet und in zweiseitiger Schraubfassung zu haben. Alle gängigen Durchmesser von 27 bis 72 mm sind lieferbar, ebenso Ausführungen in Bajonettfassung, um sie an zweiäugigen Spiegelreflexkameras verwenden zu können (B 30, B 36 mit Keil).

Makro-Adapter

Abbildungen beinahe „in Lebensgröße", sind mit dem Vivitar Makro-Adapter überhaupt kein Problem. Seine optische Brechkraft liegt bei + 10 Dioptrien. Er läßt sich wie seine „kleinen Brüder" ganz einfach einschrauben und gestattet die Annäherung an das Aufnahmeobjektiv bis auf 5 cm! Änderung der Belichtungszeit und Verstellen der automatischen Blendeneinrichtung sind überflüssig. Den Vivitar Makro-Adapter gibt es in 7 Durchmessern: **43, 46, 48, 49, 52, 55 und 58 mm.**

Sonnenblenden

Auch das wissen die Könner: ohne Sonnenblende geht es nicht. Allerdings sollten diese unentbehrlichen Helfer optimal gefertigt sein, d. h. ihre Innenflächen müssen gegen Reflexionen lichtabsorbierend behandelt sein. Wenn sie dazu noch eine bequeme Bedienung ermöglichen, darf man sie als „vorzüglich" einstufen. Vivitar Sonnenblenden sind aus Weichgummi und mit einem Metall-Schraubring versehen. Sie falten sich beim Schließen der Kameratasche selbsttätig zusammen. Lieferbar in allen Standard- und Weitwinkelgrößen.

Elektronenblitzgeräte

Auf keinem Sektor der Fotografie haben sich innerhalb kurzer Zeit so grundlegende Wandlungen vollzogen wie in der Blitzfotografie. Elektronenblitzgeräte im Westentaschenformat verfügen heute über eine Technik, die dem Fotografen die Entscheidung über Belichtungsdaten weitgehend abnimmt. Aus der Vielzahl der angebotenen Modelle ragen die Vivitar Elektronenblitzgeräte durch ihre Universalität heraus. Vom „einfachen" Blitzer mit Batteriebetrieb (der volle 400 Blitze liefern kann!) über Geräte, die an praktisch alle Energiequellen angeschlossen werden können, bis zu den computergesteuerten absoluten top-Modellen in Automatik-Arbeitsweise bleiben keine Wünsche offen. Aber schon jetzt arbeiten die Spezialisten im Hause Vivitar an neuen Geräten, mit denen die Fachwelt in Kürze überrascht werden wird.

Modell 102 – für Batteriebetrieb.

Modell 152 – für Batterie-, Netz- u. NC-Akku-Betrieb.

Modell 202 – Computergesteuertes Gerät für Batteriebetrieb.

Modell 252 – Computergesteuertes Gerät für Batterie-, Netz- und NC-Akku-Betrieb.

Balgengerätesystem

Das ist das Wesentliche am Vivitar-Balgengerätesystem: Durch die universelle „T"-Fassung und den damit ermöglichten einfachen Adapterwechsel kann man praktisch jede einäugige Kleinbild-Spiegelreflexkamera mit Objektiven verschiedener Fassungen für die Makro- und Mikrofotografie verwenden. Und wenn hier von einem vollständigen System die Rede ist, so treten diese Zusatzgeräte den Beweis für seine Vielseitigkeit an:

Balgengerät – mit vollem Auszug wird ein rund 4facher Vergrößerungsgrad erreicht, ein Ergebnis, das normalerweise nur bei teuersten Balgengeräten erzielt wird.
Einstellschlitten – die präziseste Art, Entfernungseinstellungen vorzunehmen, wenn eine vorbestimmte Vergrößerung fixiert wurde.
Diakopiergerät – zur bequemen Herstellung von Duplikatdias oder Duplikat-Negativen.
Makrofoto-Tischstativ – horizontal oder vertikal aufstellbar, um Kleinstobjekte (Insekten, Münzen, Marken) von beiden Seiten beleuchten zu können. Objektklammern und eine drehbare Bühne machen es zu einem vielseitigen Zubehör.

Objektivbehälter

Aus Erfahrung wissen wir, daß selbst geräumige Universaltaschen nicht immer ausreichen, alle Zusatzobjektive aufzunehmen. Gerade auf Reisen, wenn mehr Filmmaterial als gewöhnlich mitgenommen wird, empfiehlt sich nach unserer Auffassung ein stabiler Leder-Objektivbehälter, wie er von Vivitar in 5 verschiedenen Größen angeboten wird:

Größe A – f. Objektive von 20 bis 100 mm,

Größe B – f. Objektive von 105 bis 135 mm,

Größe C – f. Objektive von 200 mm.

Größe D – f. alle Zoom-Objektive und 300 mm,

Größe E – f. Objektive von 400 mm Brennweite.

Verstellbare Schaumstoffeinlagen geben jedem Objektiv festen Halt. Eine praktische Sache.

Universaltaschen

Wer einmal schnellen Objektivwechsel vornehmen mußte, der weiß den Vorteil einer übersichtlichen, alles enthaltenden Universaltasche zu schätzen. Vorbild für ihre Generation sind auch hier die Vivitar-Universaltaschen 840 und 850. Sie nehmen eine Spiegelreflexkamera mit angesetztem Tele sowie 3 bzw. 5 weitere Objektive – neben Filmmaterial und Zubehör – auf. Worüber wir uns besonders freuen: Die Verarbeitung der Taschen ist innen und außen makellos.

Stative

Stativ – ja oder nein? Das ist für manchen Fotografen beinahe eine Frage der Weltanschauung. Und wenn ja, soll es dann ein taschengerechtes kleines, oder ein knakkig-stabiles großes Stativ sein? Wir haben alle Vivitar-Stative getestet. Unser Ergebnis: Das kleinste Amateurstativ (zusammengeschoben knapp 19 cm „lang") ist für seinen Verwendungsbereich genau so gut geeignet wie das professionelle Großstativ mit Profilrohr, Mittelsäule und Kurbelmechanik. Denn zwei Dinge haben Vivitar-Stative gemeinsam. Stabilität und Präzision.

Kommende Neuheiten

Die weltweite Geltung des Namens Vivitar verpflichtet zu immer größeren Anstrengungen, den Fotomarkt mit echten Verbesserungen und wirklichen Neuheiten zu versorgen. Ideen werden geboren, reifen in den Vivitar-Kontruktionsbüros zu greifbarer Form und nehmen schließlich ihren Weg in die Produktion. Schon jetzt werden im Hause Vivitar letzte Vorbereitungen für die Premiere verschiedener neuer Produkte getroffen: Perfektionierte Elektronenblitzgeräte, weitere Objektive der „Serie 1" und vieles andere mehr. Dem Fachmann empfehlen wir die aufmerksame Lektüre der Fachpresse. Möchten Sie detaillierter über Vivitar-Erzeugnisse unterrichtet werden, dann schneiden Sie einfach den Coupon ab, kleben ihn auf eine Postkarte und senden ihn an

Vivitar Photo Elektronik GmbH, Frankfurt (Main) 90, Postf. 930 264.

Coupon FM 11/73

Informieren Sie mich ausführlich über

_____

_____

_____

_____

Name, Vorname

_____

Beruf

_____

PLZ, Wohnort

_____

Straße, Hausnummer

Wann und wo immer man
Champagner kredenzt,
ist Pommery der Höhepunkt
kultivierter Festlichkeit.

CHAMPAGNE
POMMERY

Einziger Champagner
mit der Auszeichnung
»Prestige de la France«

Leserbriefe

„Foto-Trick-Cocktail", FM 9/73, S. 26

„Ihre Zeitschrift ist ein echtes Profi-Journal. Als Amateur kann man durch ‚Foto-Magazin' eine Menge lernen . . .
In Ihrer Ausgabe 9/73 erschien u. a. ein ‚Foto-Trick-Cocktail'. Zu diesem Bericht erlaube ich mir ein Foto einzusenden, sozusagen als Nachtrag . . .".

Michael Weihrauch, Eschborn

Michael Weihrauchs erotische Ergänzung zum Foto-Trick-Cocktail.

Test-Report: Leica CL, FM 9/73, S. 54

„Was ist ein Test-Report? Wenn man schlicht aus dem Englischen übersetzt, dann ist es der Bericht über eine stattgehabte Prüfung.
Was nun prüfte Herr Richter an der ‚Leica CL'? Er nahm die Kamera in die Hand (sie ist ihm zu leicht), er blickte durch den Sucher (seine Beschreibung desselben stimmt mit der Wirklichkeit überein), er betätigte den Auslöser (er geht weich, aber nicht so leicht), er nahm die Rückwand ab — wenngleich das schon nicht mehr so gewiß ist, denn es müßte ihm die eigenartige Konstruktion der Filmandruckplatte aufgefallen sein. Einen Film legte er sicher nicht ein (vonwegen Sekundensache), und Aufnahmen hat er auch keine gemacht, denn dann könnte er aus Erfahrung etwas über die Objektive sagen und brauchte nicht ihre Güte aus dem Namen abzuleiten (was beim ‚Elmar' schon gar nicht geht, denn ein Elmar dieser optischen Konstruktion war noch nicht da). Hätte es nicht gereizt, wo doch schon das Gehäuse aus Japan ist, einmal nachzuschauen, ob auch bei den Linsen ein Kompromiß vorliegt? Und warum glaubt Herr Richter, daß sich die Belichtung nur mit horizontal gehaltener Kamera messen läßt? Von der Leicaflex behauptet der Hersteller das gleiche, aber es macht in der Praxis fast nichts aus, ob ich im Hochformat oder im Querformat messe. Sollte es nicht bei der Leica CL ebenso sein? Außerdem ist zu klären, ob das Elmar C wirklich ‚ein Schlager unter den Benutzern anderer M-Leicas' werden kann. Die Firma Leitz in ihrem Prospekt bestreitet das (‚nicht an Leica-M-Modellen verwendbar', Liste 112-92 Rückseite) . . ."

Dr. Alfons Scholz, Prien a. Ch.

„. . . Leitz nennt die Leica CL die leichteste Leica, die es je gab. Wie wahr. Das bekannte Leica-Gefühl, also das Gefühl für Präzision und Materialqualität, welches bis dato noch jede Leica vermittelte, hat man bei dieser Kamera nun nicht mehr. Das ist eine in mancherlei Hinsicht bemerkenswerte Entwicklung.
Sicherlich weiß man nur in Wetzlar, aus welchem Grunde der modische Firlefanz mitgemacht wurde und die Kamera in schwarzer Eloxierung herauskam, man die Lichtmessung so konstruierte, daß sie durch das Objektiv erfolgt und der Kamerakörper seitlich abgeschrägt wurde . . .
Meine Meinung ist, daß die Neukonstruktion von Leitz hausbakken ist, ohne Pfiff und in den wesentlichen Elementen unbefriedigend gelöst. Das Modell III g war dagegen ein vorzügliches. Hätte man ihm einen eingebauten Belichtungsmesser gegeben, die Kamerarückwand als aufklappbar gestaltet und schließlich das sehr gute alte Elmar 3,5/50 mm wieder zu Ehren kommen lassen, so brauchte Herr Barnack heute nicht zu rotieren. Die Leica CL ist zwar kleiner geworden als die M-Modelle, ohne jedoch die Qualität der III a, wie ich meine, zu erreichen . . ."

Hans Slomma, Gütersloh

Falls nicht ausdrücklich anders vermerkt, setzt die Redaktion bei Leserzuschriften die Zustimmung des Einsenders zur Veröffentlichung — auch auszugsweise — voraus. Red.

Unabhängig

MX 60 - der ideale Taschenrechner für unterwegs; durch drei austauschbare Batterien für 12 Stunden völlig netz- und ortsunabhängig. Mit der fünften Funktionstaste erhalten Sie beim MX 60 außerdem sofort Prozentwerte mit stellenrichtigem Dezimalkomma. Und nicht nur das, der Wert bleibt auch für die folgende Rechnung mit einer der vier Grundfunktionen erhalten. Mehrwertsteuer- und Rabattberechnungen sind somit völlig problemlos.

Die helle, fehlerfrei ablesbare LED-Ziffernanzeige, Fließkomma-Automatik, Omni Constant® (automatische Konstante) für alle fünf Funktionen und Eingabe-Korrektur sind nur einige Beweise modernster Rechenchiptechnik. Fragen Sie nach diesem eleganten Einkaufs- und Reisebegleiter von Bowmar.

Unter der Typenbezeichnung MX 50 auch mit wiederaufladbaren NiCd-Batterien und Netz-/Ladegerät lieferbar.

The Bowmar Brains®

Die meistverkauften Elektronen-Rechner Amerikas

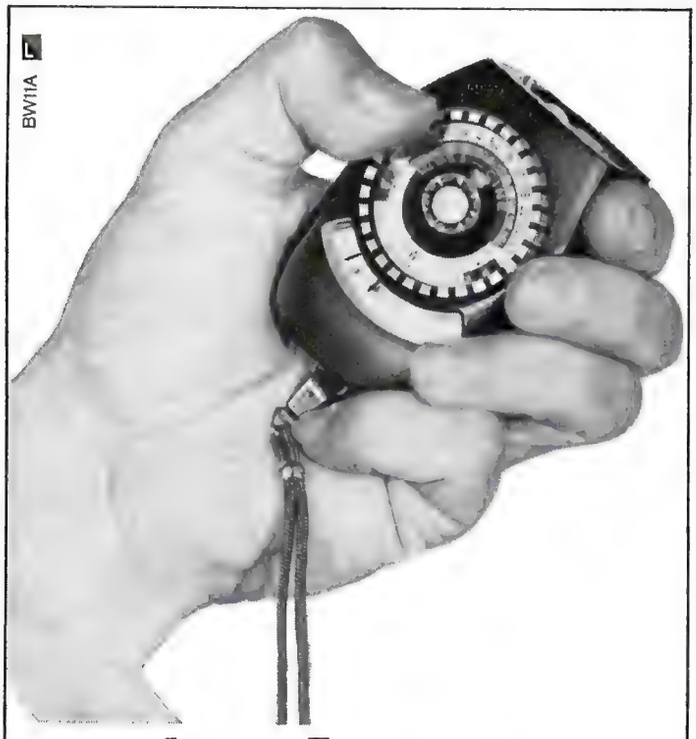
BOWMAR INSTRUMENT GMBH · 62 WIESBADEN · STIFTSTR.12 · TEL. 06121/52 53 00 · TX 4 186 289 BOWM d

Österreich: ADCOM, Wien, Telefon 34 22 86 · Schweiz: DIETHELM & Co. AG, Zürich, Telefon 50 30 30

Bitte senden Sie mir nähere Informationen über
☐ MX 60 ☐ MX 50
☐ Weitere Bowmar-Elektronen-Rechner

TM 1026

BW11A



mit **einer** Hand: messen und gestalten!

Schaffen Sie Stimmung, gestalten Sie Ihre Bilder, wählen Sie selbst die für Sie günstigste Zeit/Blenden-Kombination.

Ihr zuverlässiger Helfer dabei: ein BEWI-Handbelichtungsmesser.
Seine Vorzüge: Einhand-Bedienung · stufenloser Meßbereich, kein Umschalten · exakter Nachführzeiger · günstiger Meßwinkel

BEWI-Handbelichtungsmesser gibt es für alle Ansprüche und für jeden Geldbeutel:

BEWI-SUPER
BEWI-QUICK
BEWI-BOY
BEWI-PICCOLO

Fragen Sie Ihren Fotohändler oder schreiben Sie an

E. & W. BERTRAM

8 München-Pasing, Postfach 140

BERTRAM

messen ... richtig belichten ... bessere Bilder

Genau besehen ...

Foto-Fachbücher hier und dort

Es gibt Leute für die der Prophet – sprich das Fachbuch – im eigenen Land überhaupt nichts gilt. Solchermaßen voreingenommen kann man wohl kaum objektive Vergleiche ziehen. Aber auch für den unvoreingenommenen Leser und Betrachter der internationalen Foto-Fach-Szenerie ist es außerordentlich schwierig, allgemeingültige Urteile zu fällen. In jedem Land und in jeder Sprache gibt es gutes, brauchbares und schlechtes. Trotzdem möchten wir versuchen, einige direkte Vergleiche zu ziehen und daraus naheliegende Schlüsse oder auch Vermutungen abzuleiten.

Fototechniker aus dem fernen Osten meinen, Deutschlands Kamerabücher sind die Besten. Ist das so? Vergleichen wir einmal zwei Bücher über das gleiche Kamerasystem, die fast zur gleichen Zeit herausgegeben wurden: „Minolta SR-T Manual" von Neubauer und Moeser (New York 1971) und „Das Minolta Buch" von Scheibel (München 1972). Das amerikanische Buch gleicht einem geschickt zusammengestellten Nachdruck von Prospekten, Bedienungsanleitung und Firmen-Informationsschriften. Das deutsche Buch ist ein echtes fotografisches und fototechnisches Lehrbuch, orientiert an einem bestimmten Kamera-System. Wie bei diesen beiden Büchern, so sieht es bei fast allen uns bekannten Kamerabüchern aus Amerika und Deutschland aus. Womit wir dem fernöstlichen Ausspruch eigentlich beipflichten können – was die Kamerabücher betrifft.

Werfen wir ein zweites Spitzlicht, diesmal auf allgemeine Lehrbücher. Dabei taucht schon zu Beginn ein Problem auf. Wir haben nämlich in der BRD diesbezüglich kaum etwas Neueres auf dem Markt. Um die Ansprüche in etwa gleichzuschalten, haben wir als deutsches Vergleichsobjekt das „Fachlehrbuch für Photographie", herausgegeben von Heinrich Freytag gewählt. Dieses Buch wendet sich an Berufsfotografen in der Ausbildung und Praxis. „Fotografie na maly format" von Evzen Hruska aus der CSSR dagegen wendet sich eigentlich mehr an Foto-Amateure, wie der Titel (in Deutsch: Kleinbild-Fotografie) schon verrät. Man könnte jetzt erwarten, daß das deutsche Buch aufgrund seiner Leser-Adresse die dichtere und exaktere Information sowie mehr Grundlagenwissen bieten müßte. Dem ist jedoch nicht so. Denkt man daran, daß sich die meisten technisch-naturwissenschaftlichen Zusammenhänge und Sachverhalte am kürzesten und genauesten in mathematischen Beziehungen darstellen lassen, kommen den Formeln und Gleichungen, den grafischen Funktionsdarstellungen etc. eine Schlüsselbedeutung in anspruchsvollen Fachbüchern zu. Die 219 Seiten des Buches aus der CSSR strotzen förmlich vor Formeln, Gleichungen und Kurvenbildern. Wir zählten beispielsweise 95 mathematisch-technische Beziehungen, z. T. eindeutig der höheren Mathematik zugehörig (Integral-Gleichungen und ähnliches). Dem hat das 412 Seiten starke deutsche Buch diesbezüglich nicht viel entgegenzusetzen: 30 Formeln, sehr wenige grafische Darstellungen. Sicher ist der Reichtum an Mathematik und funktioneller geometrischer Darstellung kein absolutes Kriterium für die Informations-Qualität eines Buches. Aber diese Zahlen sollten trotzdem zu Denken geben. Den Autoren kann man die Schuld nur selten geben (wir wissen z. B. von westdeutschen Autoren, die hierzulande mittelmäßiges von sich geben, aber im Ausland hochqualifizierte Fachbücher herausbringen). Selbst Naturwissenschaftler und Techniker, nebenbei auch Fachschreiber, durfte ich die Erfahrung machen, daß verlagsseitig meist vor Büchern mit „zuviel fundiertem Grundlagenwissen und zu spezieller Information" abgeraten wird. Solche Bücher wären schlecht verkäuflich – die Leser wollen demzufolge nur mittelmäßige Kost. Auflagenzahlen beweisen diesen Trend. Ist damit wirklich die totale Interesselosigkeit an anspruchsvollerer Fachliteratur bewiesen und besiegelt? Handelt es sich nur um eine falsche Politik der Verleger und Autoren? Wie denken die Leser dieser Zeitschrift darüber?

Eine Schwalbe macht noch lange keinen Sommer – und zwei Vergleichsbeispiele sind noch lange nicht repräsentativ. Doch bleibt zu bemerken, daß diese Beispiele bewußt auf der Basis bestehender Trends ausgewählt wurden.

PERFEKTION
STECKT IM DETAIL

DIE NEUE ASAHI PENTAX ES II

Da es bei einer ausgereiften Camera beim besten Willen nichts zu verbessern gibt, haben unsere Techniker die Asahi Pentax ES ergänzt. Im Detail. Den Selbstauslöser mit Stop-Mechanik versehen. Eine Auslösesperre hinzugefügt. Und die mechanische Fremdlichtsperre am Okular (wertvoll für Langzeitbelichtungen). Das Styling vollendet durch Verlegung des Batteriefaches nach unten. Verschlußzeiten im Sucher von 8—$^1/_{1000}$ sec. eingespiegelt (bisher 1—$^1/_{1000}$). So ist eine perfekte Camera noch perfekter geworden. Asahi Pentax ES II.

Am Prinzip hat sich nichts geändert. Nach wie vor wählen Sie die Blende und damit die gewünschte Tiefenschärfe. Der eingebaute Computer erfaßt und speichert den Wert und steuert die exakte Verschlußzeit. Unfehlbar. Gedankenschnell — was Fotografen sonst Sekunden kostet. Stufenlos von 8 bis $^1/_{1000}$ sec. und allen denkbaren Zwischenwerten. Wie $^1/_{436}$ zum Beispiel.

Asahi Pentax ES II und SMC-Takumar-Objektive: Ihr Foto-Fachgeschäft führt sie.
Prospekte und Bezugsquellen-Nachweis durch ASAHI OPTICAL, 2 Hamburg 54, Grandweg 64

ASAHI PENTAX

Dieser Braun Kamera sieht man nicht nur an, was in ihr steckt.

Überblendautomatik

Brennweitenautomatik (power zoom), 2 Gänge

CdS Belichtungsautomatik mißt durchs Objektiv

Auf- und Abblenden durch variable Sektorenblende

Schneider Variogon 1 : 1,8/7 – 80 mm, Brennweitenbereich 11,4fach

Blitzlichtanschluß

Schwenkbarer Handgriff mit Batteriebox

Reflexsucher mit Schnittbild-Entfernungsmesser

Handsteuerung der Objektivblende

Stufenloser Zeitraffer von 6 B/sec bis 1 B/min

Dreifach-Zeitdehnerautomatik

Anschluß für bildsynchrone Tonaufnahme

Netz- oder Akkuanschluß

Anschluß für elektromagnetischen Fernauslöser

Einzelbild-Langzeitbelichtung bis 1 min

Kurzzeitbelichtungs-Automatik

BRAUN

Man sieht's auch am Ergebnis.

Die Nizo S 800 von Braun hat die technischen Grenzen des Amateurfilms weit in den professionellen Bereich hinaufgerückt. Sie ist dabei handlich und kompakt geblieben: Damit Sie ohne viel Aufwand aufwendige Filme drehen können. Denn der Nizo S 800 von Braun ist kein Filmtrick fremd.

Zum Beispiel: die vollautomatische Überblendung.

Das kennen Sie — den Trick, zwei Szenen durch ein Ineinanderfließen (besser Übereinanderlegen) der Bilder zu verbinden. Ohne Automatik ein mühseliges Unterfangen, zu dem Sie Zeit und Geduld benötigen. Bei der Nizo S 800 von Braun genügt ein Knopfdruck. Und das geht so:

Sie wollen zum Beispiel eine Person zeigen, die durch die Wand geht. Dazu filmen Sie zunächst nur die Wand. Drücken auf den Überblendknopf — alles andere geschieht automatisch. Nach 63 Bildern Abblendung stoppt die Kamera und rollt genau dieses Filmstück zurück. Jetzt filmen Sie Ihren Darsteller vor der Wand. Die Kamera blendet auf — wiederum 63 Bilder lang. Das Ergebnis: Ein Mann geht durch die Wand. Das ist perfekte Tricktechnik von Braun. Ohne langwierige Rechnerei, ohne Risiko.

Oder: die vielfältigen Möglichkeiten des Objektivs.

Sie wissen es, eine der Möglichkeiten, lebendige und interessante Filme zu gestalten, ist die Veränderung der Brennweiten. Deshalb hat das Objektiv der Nizo S 800 einen extremen Brennweitenbereich von 7–80 mm!

Was das in der Praxis bedeutet, zeigen unsere Bilder. Ohne den Kamerastandpunkt zu verändern, können Sie den großen Brennweitenbereich von der Weitwinkel- bis zur extremen Teleeinstellung mühelos „durchfahren". Wobei sich — wie in unserem Beispiel — völlig unterschiedliche Eindrücke erreichen lassen: der Teleaufnahme der Tigerzähne sieht man nicht an, daß sie im Zoo gemacht wurde. Gerade bei einer so extremen Einstellung kommt es auf die Schärfe an. Die können Sie millimetergenau einstellen: mit dem exakten Schnittbild-Entfernungsmesser.

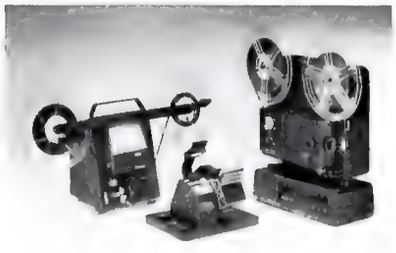
Sie müssen also nicht um Ihre Sicherheit fürchten, wenn es um „gefährliche" Szenen geht: Die Nizo S 800 sorgt sicher dafür, daß Sie auch schwierige Aufnahmesituationen meistern. Mehr über die vielen Vorteile dieser Kamera im Prospekt, den wir Ihnen gerne zuschicken.

Für den Filmamateur, dessen Ziele nicht ganz so hoch gesteckt sind, bieten die 5 anderen Super-8-Kameras von Braun in ihrer Klasse ebenfalls Außergewöhnliches.

Alle mit großem Brennweitenbereich.
Alle mit Brennweitenautomatik.
Alle mit Entfernungsmesser.
Alle mit Belichtungsmessung durch das Objektiv.

Aber schließlich wollen Sie Ihre Filme auch betrachten, schneiden, vorführen — und die Vorführung genießen.

Und wir meinen, daß dieser Teil genau soviel Spaß machen soll, wie das Filmen selbst. Deshalb haben wir den Filmprojektor Braun FP 7 entwickelt: Vorlauf, Rücklauf, Stillstandsprojektion, regelbare Projektionsgeschwindigkeit sind bei ihm selbstverständlich. Zusätzlich ist er für den Tonfilm vorbereitet. Zusammen mit dem Synton FP und einem Tonbandgerät wird dieser Stummfilm-Projektor zum Tonprojektor wenn Sie wollen sogar in Hifi-Qualität.



Der Filmbetrachter Braun SB 1 garantiert schonende Bearbeitung Ihrer Filme. Seine Vorzüge: lichtstarke Halogenlampe, Filmreinigung, Filmmarkierung.
Und zum Schneiden und Kleben die Klebepresse Braun FK 2, die den staubfreien Schnitt durch eine neuartige Hobeltechnik ermöglicht.
Informieren Sie sich ausführlich bei Ihrem Fotofachhändler. Oder schicken Sie uns den Coupon.

Ich möchte Informationen über

- ☐ Braun Filmkameras
- ☐ Braun Filmprojektion und -bearbeitung
- ☐ Braun Elektronenblitze
- ☐ Braun Diaprojektoren
- ☐ Zenza Bronica 6 x 6 System-Kamera

Braun AG, Abt. F/VF
6 Frankfurt 19, Postfach 190 265
(Bitte Absender nicht vergessen.)

FM/8–73/9

Braun Film- und Fototechnik

Die neue Herausforderung:

LEICA CL

Die kleinste Meßsucher-Kamera mit LEICA-Wechselbajonett und selektiver Lichtmessung durch das Objektiv

LEITZ ELMAR®-C
1:4/90 mm

LEITZ SUMMICRON®-C
1:2/40 mm

Jetzt gibt es neben der weltberühmten LEICA M5 die neue LEICA CL. Eine Compact-Kamera der jungen Generation. Schnell, präzise, leistungsstark. Die leichteste LEICA, die es je gab. Und die handlichste. Sie ist ausgerüstet mit dem kleinen Standard-Objektiv 1:2/40 mm und dem Teleobjektiv 1:4/90 mm. Das ideale Kleinsystem für unbeschwertes und zugleich erfolgreiches Fotografieren. Überall und immer.
Mehr über die neue LEICA CL bei Ihrem Fachhändler oder wenn Sie den Coupon einsenden.

LEICA CL — die LEICA unter den Compact-Kameras.

Ich möchte mehr über die neue LEICA CL wissen.

Name Beruf Alter

Zahl Ort Straße

Ernst Leitz GmbH, 633 Wetzlar, Informationsdienst 57

Leitz WETZLAR

Maßstab für optische Präzision

13. photokina als Marktplatz

Die bisherige Einkaufs-photokina hat's zerrissen: Die 13. photokina 27. 9. bis 3. 10. 1974 wird getrennt aus Marktteil in den Kölner Messehallen und Kulturteil (Bilderschauen, Filme) in der Kölner Kunsthalle bestehen, mit verschiedenen Öffnungszeiten (Kunsthalle teils bis 22 Uhr) und mit verschiedener Dauer. Zweck: Die Kaufleute wollen in den Messehallen ohne Oktobergaudi (1972: Pop-Center) und vor allem ohne Amateure ungestört unter sich sein. Reine Fachmesse, „marktorientierte Versachlichung", „möglichst störungsfreie geschäftliche Plattform". Ähnliches rumort bei Funk- und Automobilausstellung.

Bisher hatte die photokina um die 250 000 Besucher, und man wollte keine einzige Schulklasse missen. Aber dann analysierte man diese stolze Zahl und fand für die photokina 1972 heraus:

85 000 Fachbesucher,
120 000 Amateur-Besucher Rheinland[1],
50 000 Amateur-Besucher sonst.

Die 120 000 Rheinländer dürften in etwa immer dieselben sein. Und die 50 000 = 0,25% der deutschen Amateure — „Sehleute" — lohnen auch nicht. Also beschloß man den Ausschluß des „Publikums" und die Beschränkung auf „Fachbesucher"[2].

Aber wie „beschränkt" man? In der Tat spricht eine Presse-Information der Kölner Messe vom 10. September von „Komplexivität des Begriffes Fachbesucher" und Sicherstellung der „Überprüfung der Besucherinteressenten". Die Sicherstellung soll einfach über das Portemonnaie des Amateurs erfolgen: Im Vorverkauf kostet die Einzelkarte 10.— DM, die Dauerkarte 30.— DM, an der Tageskasse 20.— bzw. 45.— DM. Der billigere Vorverkauf erfolgt aber nur über Verbände und Industrie- und Handelskammern an deren Mitglieder. Da jedoch niemand auf Amateurverdächtigkeit geröntgt werden kann, wird solche Aussperrung der Amateure per Preis wohl kaum restlos funktionieren. Erste, teuerste und glatteste Lösung für photokina-Fans: Wer den höheren Preis an der Tageskasse zahlt, ist damit „Fachbesucher"! Wer aber eigens nach Köln fährt, dem wird es bei den Gesamtreisekosten auf die 10.— oder 15.— DM Differenz auch nicht mehr ankommen![3]

Der Sport jedoch, die Preissperre zu durchbrechen, hat theoretisch schon begonnen. Unser Mitarbeiter Max Joseph Riedl gab dem Amateur „draußen vor der (photokina-) Tür" im vorigen Heft (Seite 12) den ersten Tip! Industriechef Dr. Kindermann und Messedirektor Ebert gaben im „Fotohändler" 17/73, S. 847 zwei weitere Tips[4].

Die 13. photokina wird, so zeichnet es sich ab, nicht weniger als 750 Aussteller aus 24 Ländern in 12 Hallen wie ihre Vorgängerin 1972 haben. Die Vorausberechnung aber, zwei Drittel der bisherigen 250 000 Besucher als Amateure abzuschrecken, könnte fehlschlagen an dem Sportgeist der „Fachamateure". Wo doch die Hallen 1 bis 8 a m a t e u r bezogene Artikel nur — den Fotohändlern anbieten werden. Wieviel Amateure werden also d e n n o c h kommen?!

Die Situation ist ebenso kurios wie logisch. Bisher war eine übliche Frage des Ausstellers an den Besucher: „Sind Sie Amateur oder Händler?" 1974 wird garnicht gefragt werden, — man hat ja offiziell nur Fachbesucher zu sein . . . Ob es nun angenehm oder unangenehm leer oder wie bisher voll und summend sein wird, — die photokina wird der strahlende Treffpunkt der internationalen Fotowelt bleiben. Sie wird, weil das „Verbote" so an sich haben, eher noch verlockender wirken. Und ihre Bilderschauen, jetzt reihum in allen großen Städten zu Besuch, können einen Millionenbesuch erwarten[5]. Ihrem Vater L. Fritz Gruber ist eine vielfache Chance — und Verantwortung gegeben. Max Joseph Riedl sagte in einem Artikel „Fachmesse in der Bewährung"[6], eine 20jährige „Erfolgstradition sei drastisch unterbrochen" worden, fügte aber optimistisch hinzu: „Die Änderung ist fast atemberaubend." Und nebenbei: Was die photokina heute ist, wurde sie in einem vollen Dutzend Ausstellungen. Das zweite Dutzend der „neuen photokina" aber hat noch garnicht begonnen. Bis jetzt haben nur die Veranstalter, Fotoindustrie und Messe, das Ruder herumgelegt. Die Passagiere aber, die gewünschten Fotohändler und die unerwünschten Fotoamateure, haben noch kein Wort gesagt. Vielleicht haben Fotohändler-Bund und Amateurverband VDAV auch noch Ideen.

Ob unsere Leser, die Fotoamateure sind, nun teuer, billig oder garnicht in die Messehallen von Köln-Deutz kommen werden: Wir werden uns die größte Mühe geben, sie die photokina 1974 in einem Sonderheft des „Foto-Magazin" für 5,50 DM erleben zu lassen. Wir haben den vergleichsweise bescheidenen gleichen Preis für Amateure und Fachleser . . .

---

[1] *Aus den Postleitgebieten 4 und 5.*

[2] *Hierfür eigene Definition: „Über das Private hinausgehendes Interesse an der Fotografie". Solcher Publikumsausschluß ist nicht ohne Beispiel: Die Kunststoffmesse von Düsseldorf wandelte sich von einer Publikums- zur Fachmesse, und zum Beispiel die „Spoga" war von Anfang an Fachmesse.*

[3] *Bei den Ausstellern wird durch Verkürzung von 9 auf 7 Tage jedoch mit höherer Standmiete der „Kostensituation Rechnung getragen"!*

[4] *Erstens: Bestellungen durch Industriefirmen werden automatisch als Fachinteresse gewertet. Zweitens: „In unserer ganzen Werbung werden wir wieder mit Beilagen und Rücklaufkarten arbeiten, so daß jeder, der in Fachzeitschriften auf die photokina aufmerksam wird, sich per Kartenrücksendung als Fachinteressent legitimieren kann."*

[5] *Die beiden „Weltausstellungen der Fotografie" des „stern" zählten seit 1964 international 10 Millionen Besucher!*

[6] *„Fotohändler" 17/73, Seite 838.*

Hermann Ruth

60

Karriere mit der Kamera — eine Utopie? Für die meisten Fotografen leider ja. Den Weg zum Erfolg starten viele, zum absoluten Spitzenfotografen avancieren aber nur wenige. Nicht zuletzt deshalb, weil es einfach mehr Fotografen als Aufträge gibt. Die Konkurrenz ist zu groß. Auch das ständig wachsende Interesse am Bild als eines der wichtigsten Kommunikationsmittel kann dieses Mißverhältnis kaum ändern. Auf diesen Seiten zeigen wir Arbeiten von jungen Fotografen, die auf dem besten Weg sind, sich bis an die Spitze durchzukämpfen. Einige dieser Fotografen können bereits mit beachtlichen Erfolgen aufwarten. Dennoch, der Weg ist lang, der Einsatz hoch, das Ziel — fast — unerreichbar. In vielen Gesprächen kristallisierte sich deutlich heraus, wie schwierig es ist, als Fotograf zu überleben. Ist es Mut oder Idealismus, daß es viele trotzdem versuchen? Übrigens, auch wir konnten nicht annähernd alle Erfolgskandidaten berücksichtigen, die uns ihre Arbeiten vorlegten.

Hermann Ruth (27) hatte Glück. Bereits vier Wochen vor Beendigung des vierten Semesters an der Bayerischen Staatslehranstalt für Photographie in München bekam er eine sehr gute Stellung in einem großen Studio als Werbefotograf. Fortuna blieb an seiner Seite.

Mit Fortuna an der Seite

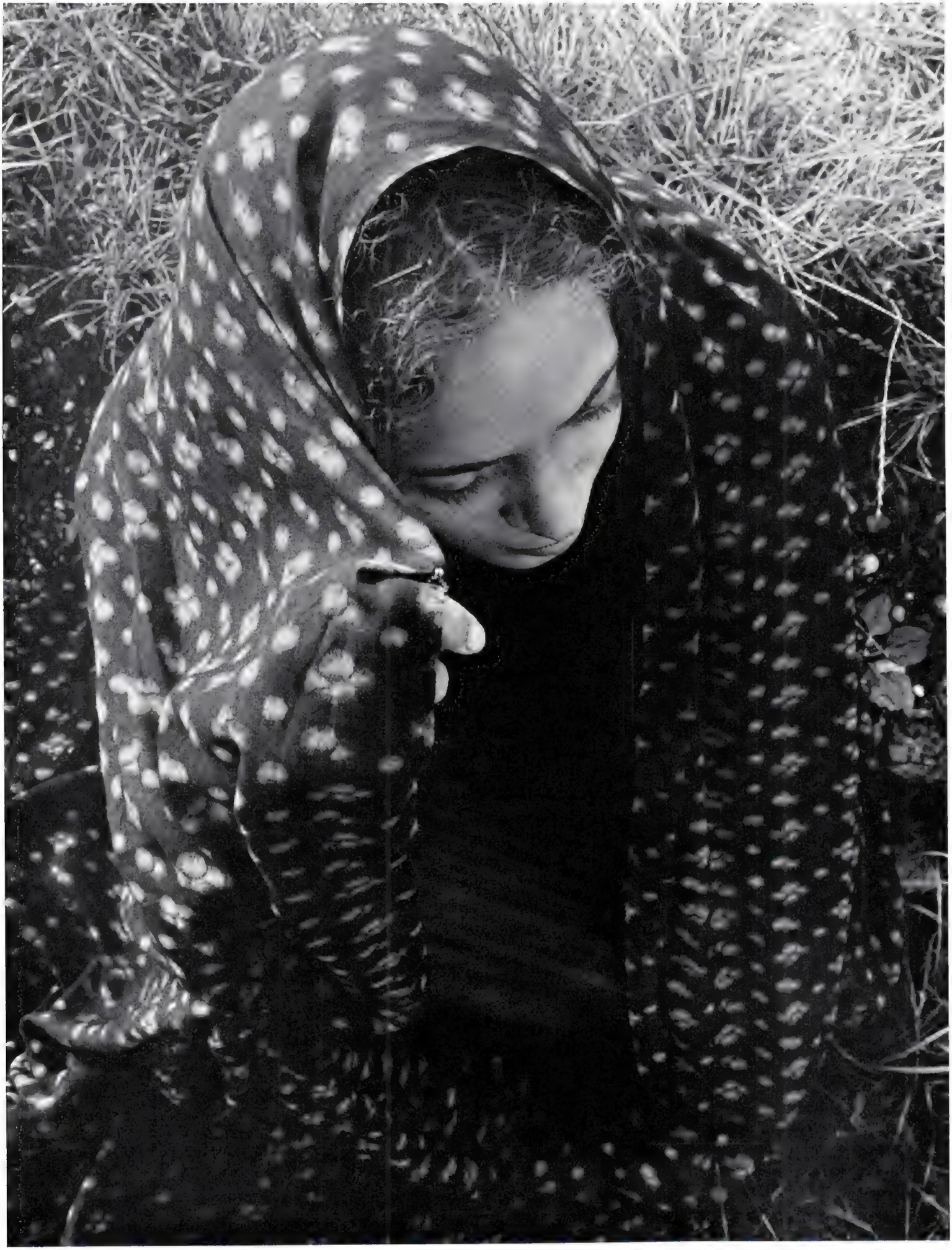
Nach sechs Monaten praktischer Arbeit wurde er vorzeitig zur Meisterprüfung zugelassen. Er erinnert sich noch sehr deutlich an den Text des Schreibens von der Innung: „Auf Grund seiner ausgezeichneten Arbeiten wird Hermann Ruth frühzeitig zur Meisterprüfung zugelassen."

Bei der 1. Weltausstellung für Fotografie in Jugoslawien, die noch bis Ende 1973 andauert, erhielt er zwei von drei möglichen Goldmedaillen.

Ein gutes Angebot eines großen Studios in San Francisco ermöglichte ihm eine achtwöchige Amerikareise. Für ein Spitzengehalt hätte Hermann Ruth sofort in den USA anfangen können, doch er kam zurück nach Deutschland und richtete sich ein Studio ein, wo in erster Linie Produkt- und Katalog-Aufnahmen entstehen. Zu seinen Kunden zählen bereits namhafte Firmen wie BMW, Rosenthal, Gabler. Durch seine Arbeit auf dem Sektor Tourismus fühlt er sich in ganz Europa, Nord-Afrika und im Vorderen Orient zu Hause. Hermann Ruth über die Zukunft: „Ich hoffe, neben der Studioarbeit immer noch so viel Zeit zu haben, um eigene Ideen verwirklichen zu können."

Aufnahmen dieses Beitrags: HERMANN RUTH, Hasselblad 500 C/M. Vorausgegangene Farbdoppelseite: Salzsee in der Wüste Nevada bei Winnemucca (links, oben) Planar 2,8/80 mm, Bl. 16, 1/125 s. Golden Gate Bridge (links, unten) Planar 2,8/80 mm, Bl. 4, 1/500 s. Alte Lok, historisches Denkmal in Utah (rechte Seite) Distagon 4/40 mm, Bl. 4, 1/250 s.

Milan Cacic



Milan Cacic (24), sensibel, romantisch, ist auf der Suche nach „kreativem Licht" um das „reine Bild" zu schaffen. „Licht ist für mich das Elementarste in der Fotografie", meint der Fotograf. „Durch entsprechendes Licht wird das Motiv verändert, es wirkt zarter. (Man bedenke, Cacic fotografiert in seiner Freizeit am liebsten Mädchen.) Um meinen eigenen Stil zu finden, muß ich alle Möglichkeiten des vorhandenen Lichts durchgehen."

Milan Cacic hat sich nie in ein Schema pressen lassen. Seine erste Kamera war eine Hasselblad; die ersten Foto-Versuche machte

Lichtquellen-Suche

er zusammen mit Christian Reinhardt, Enkel des bekannten Schauspielers und Theaterleiters Max Reinhardt; und die ersten Erfahrungen sammelte er in Paris und London — bei amerikanischen Fotografen.

1971 eröffnete er in Wien sein erstes Studio. Die Stadt kam ihm zwar mit ihrer romantischen Naturkulisse entgegen, allerdings Modeaufträge hatte sie keine zu bieten.

Beruflich besser sieht es in München aus, wo Milan Cacic seit einiger Zeit im eigenen Tageslicht-Studio bemüht ist, an perfektem Styling zu arbeiten. Zu seinen Auftraggebern zählen Fred Perry, Kobold und andere bekannte deutsche und europäische Firmen. Damit hat er genug Aufträge, um einen Studio-Manager zu engagieren und selbst eine weitere romantische Stadt, Hongkong, und die asiatische Frau fotografisch zu erobern.

Aufnahmen dieser Seiten und der vorangegangenen Farbdoppelseite: MILAN CACIC, Hasselblad 500 EL, Planar 2,8/80 mm und Nikon F, Nikkor Auto 1,8/85 mm.

Isolde Ohlbaum

Isolde Ohlbaum (26) machte sich sofort nach Abschluß der zweijährigen Ausbildung an der Staatslehranstalt für Photographie in München selbständig. Zwei Gründe waren bei dieser Entscheidung ausschlaggebend: die nicht gerade attraktiven Stellenangebote und die Abneigung gegen eine zu frühe Spezialisierung. Über die zu erwartenden Schwierigkeiten war sie sich im klaren und formuliert das heute so: „Groß waren meine Illusionen wirklich nicht, und sofern überhaupt vorhanden, haben die ersten Begegnungen mit der Praxis sie völlig zunichte gemacht." Und sie fügt hinzu: „Daß die Vergabe von Aufträgen nicht immer verbunden ist mit dem Anspruch auf Qualität, sondern in vielen Fällen Beziehungen den Ausschlag geben, war eine grundlegende Erfahrung. Darüber hinaus be-

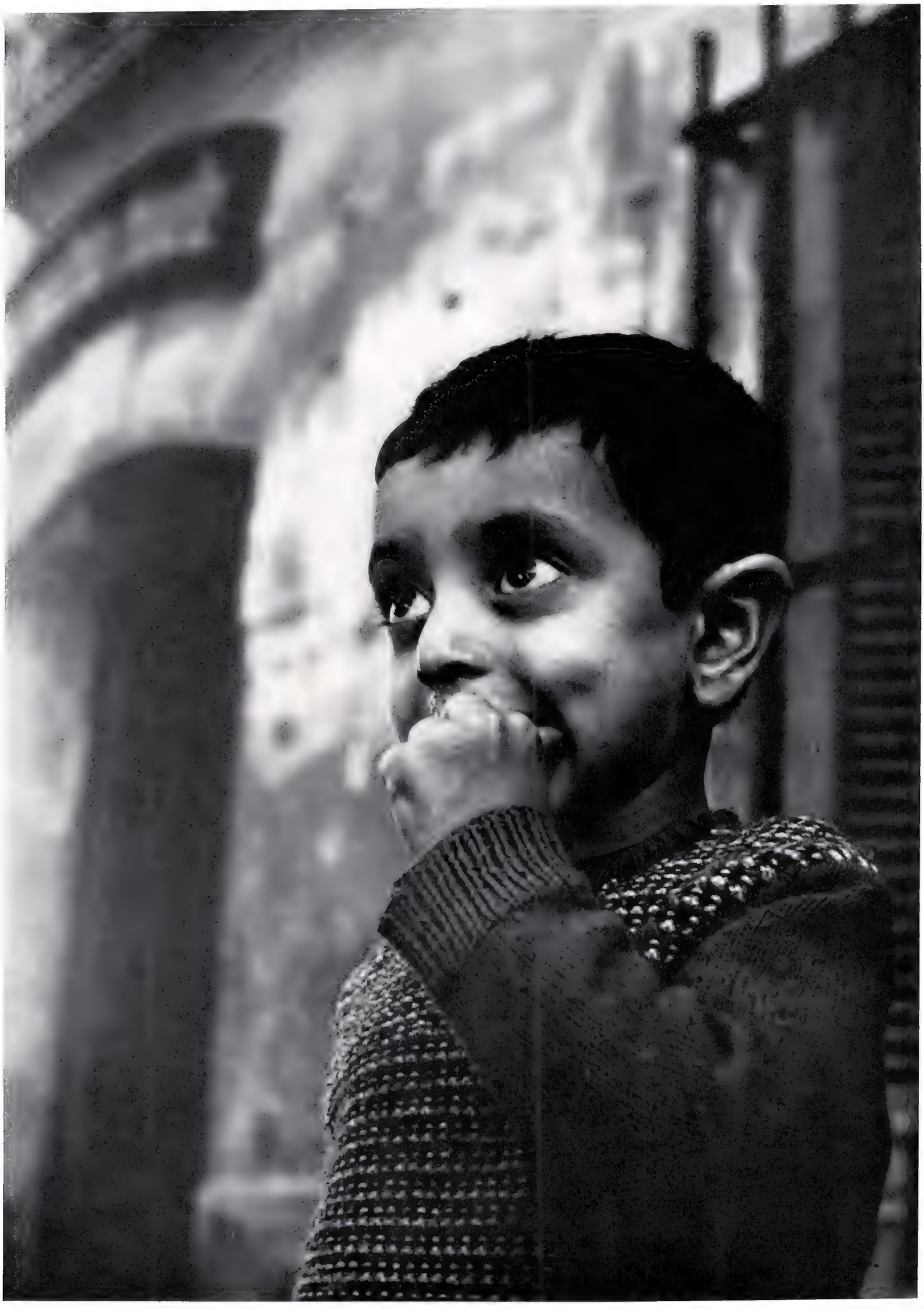
Schwarzweiße Realität

ruft man sich in manchen Redaktionen auf die Zusammenarbeit mit den sogenannten Starfotografen und ihre Spitzenfotos. Als junger, unbekannter Fotograf steht man vor einer unüberwindbar scheinenden Mauer berühmter Namen. Es ist bitter, zu sehen, wie Aufnahmen in Verbindung mit bestimmten Namen an Wirkung gewinnen." Ein trauriges Fazit schon am Beginn? Eher die Realität, mit der es fertigzuwerden gilt, wenn man Erfolg haben will.

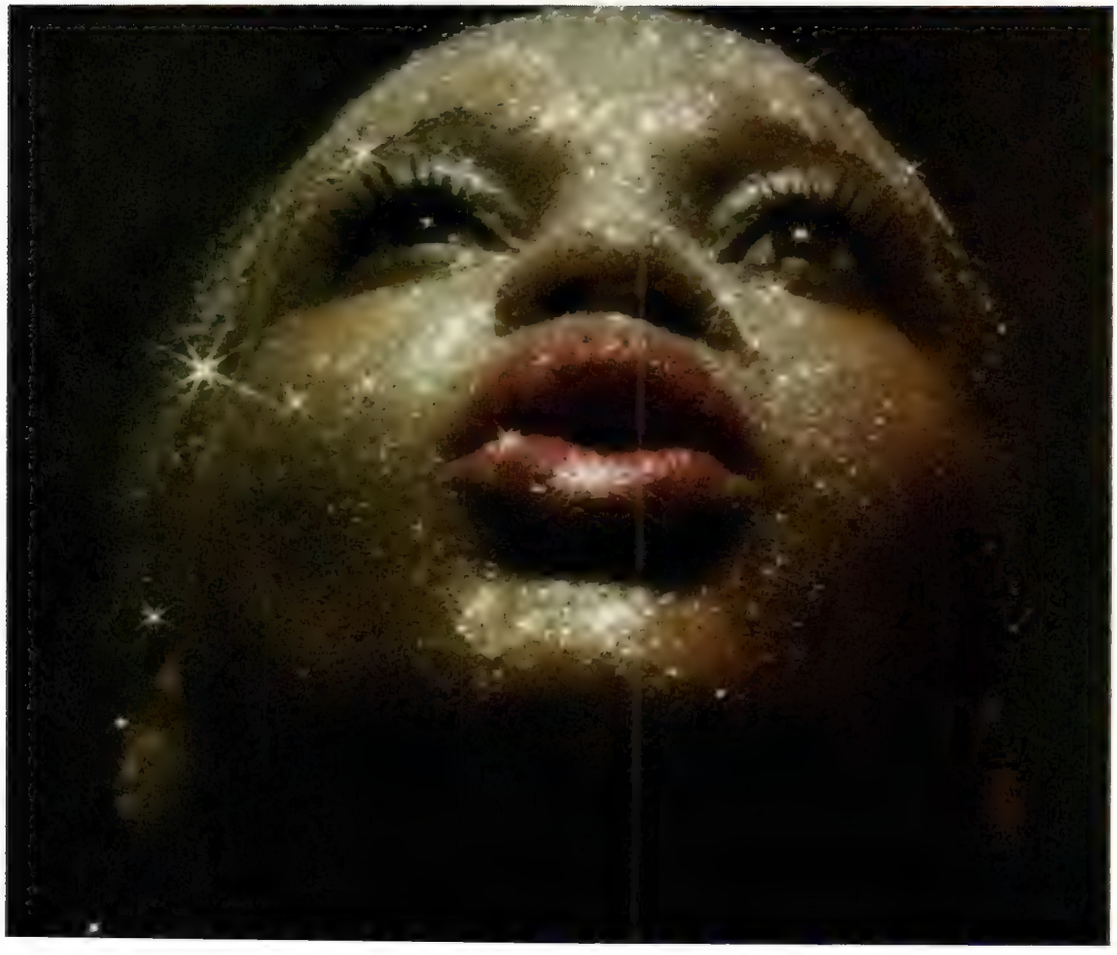
Trotz finanzieller Unsicherheit gab Isolde Ohlbaum nicht auf. Sie arbeitet heute für Zeitungen (Feuilleton), Zeitschriften und Buchverlage. Unter anderem produziert sie die Abbildungen zu dem Buch „Die Orff-Musiktherapie", das Ende 1973 erscheint.

Die Schwarzweiß-Fotografie überwiegt bei ihren Arbeiten. Dazu die Fotografin: „Das hängt nicht nur mit meiner vorwiegend journalistischen Tätigkeit zusammen. Die Umsetzung bestimmter Motive in Grautöne geschieht sehr bewußt. Die damit erzielte Wirkung ist dem Farbfoto sehr oft überlegen. Erst in Situationen, in denen der Schwarzweiß-Fotografie Grenzen gesetzt sind (z. B. Herbstlaub) setze ich Farbe ein. Ein Phänomen ist für mich die Tatsache, daß es in zunehmendem Maße Fotografen gibt, die noch nie schwarzweiß fotografiert haben, sondern nur Dia-Material belichten. Der Weg zum Endprodukt ist hier wesentlich kürzer. Die zeitraubende Arbeit in der Dunkelkammer fällt weg. Doch mit ihr auch die Möglichkeit, die Bildwirkung, Bildaussage, durch die Wahl des Ausschnitts oder bestimmte Techniken zu verstärken und somit nachträglich noch zu beeinflussen."

Aufnahmen dieses Beitrags: ISOLDE OHLBAUM. Vorangegangene Farbdoppelseite: Sonnenuntergang und Glaskugeln (Mamiya C 33, Sekor 2,8/80 mm), Mädchen mit Blumen (Minolta SR-T 101, Rokkor 1,4/58 mm).



Monika Robl



Monika Robl (26), dynamisch, selbstbewußt, sieht ihre klassische Ausbildung als wichtigen Grundstein auf dem Weg zum Erfolg, wenngleich die „Zeit der Brautbilder" inzwischen anachronistisch anmutet. In einem Tageslicht-Studio auf dem Lande stand sie

Progreß im Käfig

drei Lehrjahre lang hinter einer Holzkamera, und von Hand sensibilisierte Glasplatten waren an der Tagesordnung. Dieser Zeitabschnitt fand 1964 mit der Gesellenprüfung sein traditionelles Ende. Es folgte ein dreijähriges Grafik-Studium, währenddessen die Fotografie nicht vergessen wurde.

Mit der Übernahme der Leitung eines kleinen Grafik- und Werbestudios bei einer Tageszeitung konnte Monika Robl ihr Können unter Beweis stellen. Der Wechsel zum Fachjournal „Sportive" im Jahr 1971 brachte neue Aufgaben, neue Herausforderungen. Sie wurde voll eingesetzt, avancierte zur Studioleiterin und ist nun im Begriff, sich ein eigenes Studio einzurichten. Nicht zuletzt, um Progreß zu machen; hier wird sie allerdings, nach ihren eigenen Aussagen, nicht allein durch ein festes Arbeitsverhältnis gebremst, sondern durch die Auftraggebung insgesamt.

Die Modefotografin sieht die größten Schwierigkeiten in der Anpassung an die gestellten Aufgaben und natürlich dem ständigen Arbeiten unter Zeitdruck. Sie meint: „Wer sich international informiert, wird feststellen müssen, daß die Mode-Präsentation im Bild z. B. in Italien und Frankreich bedeutend moderner, progressiver ist." So erstaunt es nicht, zu erfahren, daß Monika Robl früher oder später ins Ausland gehen wird, um ihren Wunsch — extreme Mode-Fotos machen zu können — zu realisieren.

Aufnahmen dieser Seiten und der vorangegangenen Farbdoppelseite: MONIKA ROBL, Hasselblad 500 EL.

Safari-Fotograf Reinhard Künkel

Reinhard Künkel (31) hatte schon während der Schulzeit aufgrund seiner sportlichen Erfolge viel Gelegenheit zu reisen, auch ins Ausland. Seine erste längere Reise nach Afrika machte er nach dem Abitur, ohne sich allerdings sonderlich auf das Fotografieren wilder Tiere zu konzentrieren. Nach der Rückkehr machte er vorerst ein Baupraktikum, dem sich ein Semester Bauingenieurwesen anschloß. Danach sattelte er um auf Volkswirtschaft, hielt einige Semester durch und brach das Studium dann endgültig ab. Künkel: „Die Reiselust wurde zum Fieber. Seitdem habe ich Reisen aller Art gemacht, einfache (mit Seesack), schnelle (Jumbo-Jet) und mühsame (Sahara-Durchquerung)."

Nach einigen Safaris in den großen Tier-Reservaten hatte Reinhard Künkel gefunden, wonach er gesucht hatte: Tiere bzw. ihr Verhalten genau zu beobachten und zu fotografieren. Inzwischen hat er natürlich viele Safaris und viele Fotos gemacht. Die abgebildeten Aufnahmen schoß er im Amboseli-Park in Kenya. Vier Wochen lang beobachtete er die Geparden. Von morgens bis abends blieb er in ihrer Nähe. Danach waren die Tiere sehr zutraulich. Geparden gelten als die schnellsten Säugetiere überhaupt. Ihre Beutetiere sind kleine bis mittelgroße Gazellen und Antilopen, an die sie sich in stundenlanger Kleinarbeit anschleichen, jeden Strauch und jede Erhebung als Deckung ausnutzend. Beim entscheidenden Sprint erreichen sie für kurze Zeit Geschwindigkeiten bis zu 100 Stundenkilometer. Ein trauriges Fazit des Fotografen, der die Tiere ins Herz geschlossen hat: „Leider sind sie durch den sich ständig verkleinernden Lebensraum vom Aussterben bedroht. Es wäre unendlich schade, wenn diese Tiere — unnachahmlich die Eleganz und Gelassenheit ihrer Bewegungen — ebenfalls in dem riesigen Abfallkorb der Zivilisation verschwinden würden."

Aufnahmen: REINHARD KÜNKEL, Leicaflex SL, Telyt 6,8/400 mm.

FORUM'73

WERNER HANNAPPEL

PEGO & JOGO GOTTWALD

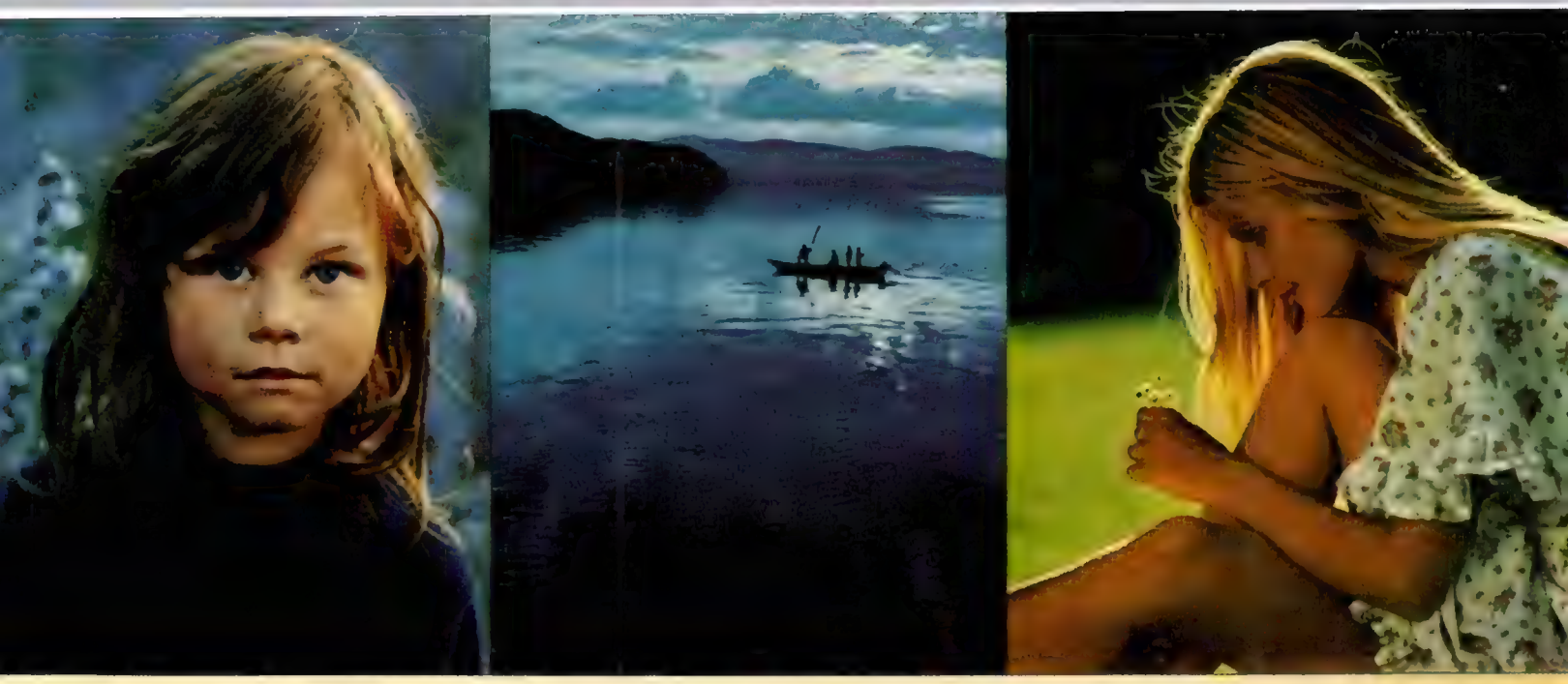
HARTMUT AHLERS

HANS KOVACS

Der Beruf mit der Kamera ist schwer, der Weg zum Erfolg keineswegs sicher. Dennoch entschließen sich immer mehr — insbesondere junge — Menschen, den Beruf des Fotografen zu ergreifen. In der Regel stellen wir auf diesen Seiten einen jungen Fotografen mit seinen Werken vor. Inzwischen ist die Anwärterliste für diese Rubrik derartig lang geworden, daß wir nicht mehr in der Lage sind, alle vorzustellen, bevor sie etabliert sind. So haben wir uns dieses Mal entschlossen, gleich fünf Fotografen zu bringen. Es sind: Werner Hannappel, Hartmut Ahlers, Hans Kovacs und Pego & Jogo Gottwald.

Dabei muß natürlich berücksichtigt werden, daß nichts zu kurz kommt — insbesondere nicht die Bilder der Fotografen. Diese sagen mehr aus als alle Daten des Werdeganges.

Werner Hannappel



Der Diafilm, der Farbnuancen deutlich macht. Allerfeinste.

Der Kodak Ektachrome-X Film fängt alles ein: Sehnsucht. Stille. Zärtlichkeit. Gefühlvoll in Licht und Schatten. Sicher, differenziert in den Farbnuancen.

Der Kodak Ektachrome-X Film ist der Diafilm, der auch die leisen Töne wiedergibt.

Kodak Ektachrome-X Film
19 DIN

EX 1/73

Gekürzt werden darf — wenn überhaupt — nur der Lebenslauf.
Hier nun eine Kurz-Darstellung unserer Fotografen:
Werner Hannappel, Jahrgang 1947, selbstständiger Fotograf in Essen. Außer seinen fotografischen Arbeiten erstellt er noch einen Film über Vasareli. Zu seiner Person macht er keine Angaben; seine Bilder sollen ihn charakterisieren.
Hartmut Ahlers, am 31. 5. 48 in Oldenburg geboren, erlernte zunächst einen kaufmännischen Beruf und besuchte dann die Fotoschule in München, wurde Assistent bei Will McBride und ist inzwischen selbstständiger Werbefotograf mit eigenem Studio.
Hans Kovacs, mit 19 Jahren der jüngste Fotograf und noch am Anfang seiner Laufbahn, besucht derzeit die Bayerische Staatslehranstalt für Fotografie.
Pego & Jogo Gottwald, 23 und 24 Jahre alt, unterbrachen ihr Studium in Pädagogik und Architektur, um sich nur noch der Fotografie zu widmen. Sie sind in Österreich schon durch mehrere Ausstellungen bekannt geworden und leben zur Zeit in Südafrika. Dort bereiten sie ein Buch über Land und Leute vor.

Hartmut Ahlers

Hans Kovacs

Pego & Jogo Gottwald

Kai Mahrholz

Kai Mahrholz (29) ist — wie Isolde Ohlbaum (s. S. 32–35) — Absolvent der Bayerischen Staatslehranstalt für Photographie, jedoch dürfte eine gewisse Konformität unabhängig davon sein. Sie basiert vielmehr auf der Tatsache, daß er in der Praxis ähnliche Erfahrungen gemacht hat. So stellt Kai Mahrholz Kontaktfähigkeit und Durchhaltevermögen obenan, wenn es um die Schwierigkeit geht, als junger Fotograf zu überleben. Die Fähigkeit nämlich, mit verschiedenen Werbeagenturen und Redaktionen Kontakt aufzunehmen und noch nicht publizierte Arbeiten vorzulegen.
Kai Mahrholz: „Und hierin liegt das Paradoxe, der junge Fotograf, der eine Leistung erbringen möchte, sieht sich oft schon von vornherein in der Sackgasse dadurch, daß ihm selten eine Chance eingeräumt wird, sich durch Testaufgaben beweisen zu können."

Pessimismus-Optimismus

Kai Mahrholz hat eine Assistenz-Zeit im Studio Wolf D. Schleich hinter sich und fungierte als Studioleiter bei Will McBride, bevor er sich — im Juni 1972 — selbständig machte. „Den Studiobetrieb trotz finanzieller Schwierigkeiten und wiederholter Absagen aufrechtzuerhalten, war eine tägliche Herausforderung", sagte Kai Mahrholz. „Und nicht minder leicht war es, die verschiedenen Aufgaben, die einem Fotografen gestellt werden, zu bewältigen." Heute ist er ständiger Mitarbeiter der Zeitschrift „Schule" und bekommt Aufträge von verschiedenen Werbeagenturen und Redaktionen.
Über einen notwendigen Pessimismus ist Kai Mahrholz zu einem gesunden Optimismus gekommen. Dies wird auch aus der knappen, präzisen Beantwortung der Frage „Wie stellen Sie sich die Zukunft vor?" ersichtlich: „Ich fotografiere!"

Aufnahmen dieses Beitrags: KAI MAHRHOLZ, Nikon F, Nikkor Auto 2,5/105 mm.

Heinz Gebhardt (26) — last not least. Vorweg gleich sein Kommentar zu „Karriere mit der Kamera": „Um als Fotograf, gleich in welcher Sparte, Erfolg zu haben, muß man meiner Erfahrung nach ein kühl rechnender Geschäftsmann sein, der in Fotos nichts anderes sieht als Bananen oder irgendwelche Produkte, mit denen er handelt. Ein Geschäft blüht aber nur, wenn der Kunde zufriedengestellt wird. Darüberhinaus, nämlich den Aufträgen von Redakteuren, Grafikern, Produzenten, Layoutern, Designern, Managern und Werbeleuten gerecht zu werden, bietet die Fotografie unerschöpfliche Möglichkeiten zu kreativer Betätigung. Schwierigkeiten für junge Fotografen ‚ins Geschäft' zu kommen, sehe ich eigentlich keine. Mit etwas Besessenheit, zwei Ellbogen und viel Ausdauer schafft es jeder."

Der so nüchtern denkende Fotograf arbeitete bereits vor Besuch der Bayerischen Staatslehranstalt für Photographie und neben der Schule als Sportfotograf für eine Tageszeitung und verschiedene Sportzeitungen.

Heinz Gebhardt

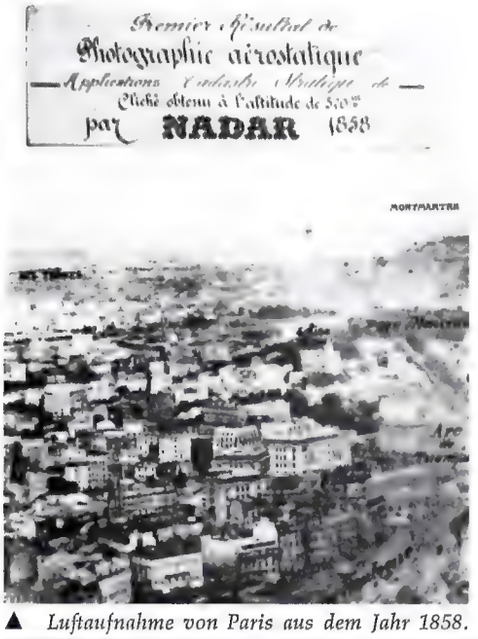
1968 gewann er den ersten Preis beim Wettbewerb „Europa-Jugendpreis für Foto und Film" der UNESCO. Es folgte die Zeit des „rasenden Reporters" für mehrere Boulevard-Zeitungen, bis er 1971 als Fotograf bei „Quick" angestellt wurde.

Das Jahr 1972 brachte zwei wichtige Entscheidungen auf dem Weg zum Erfolg: Erstens wurde er selbständiger Fotograf und zweitens erschien der Bildband „München life" im Bruckmann-Verlag, in dem er das seltsame Leben und Treiben des Millionendorfes erfolgreich im Bild festhielt.

Zahlreiche Reisen durch Europa, Mexico und die Vereinigten Staaten von Amerika haben Heinz Gebhardt die „internationale Perspektive" vermittelt, auf die ein Allround-Fotograf heutzutage kaum verzichten kann, noch möchte. Wenngleich sich Heinz Gebhardt über seine fotografische Zukunft ausschweigt, scheint er doch feste Vorstellungen zu haben: „In der Fotografie gibt es für mich keinen Kompromiß dahingehend, daß sich meine Vorstellungen und die des Kunden gleichstellen ließen. Daß ich heute trotzdem mit Fotos mein Geld verdiene, ist ein notwendiges aber bequemes Übel, das mir genügend Zeit läßt, unabhängig von allem meine eigene fotografische Entwicklung konsequent und ungestört weiterzuführen."

Aufnahmen dieser Doppelseite: HEINZ GEBHARDT. Das Foto rechts oben ist eine Wasserspiegelung in der Isar, München, und steht eigentlich auf dem Kopf. Wenn Sie das „Foto-Magazin" herumdrehen, können Sie die Steine auf dem seichten Isargrund deutlich erkennen.

Alte Liebe - junges Medium



▲ *Luftaufnahme von Paris aus dem Jahr 1858.*

„Die Fotografie hat unser Leben verändert. Sie schuf einen neuen Abschnitt in unserer Zivilisation". Mit diesen Worten eröffnete der französische Kultusminister eine historisch interessante Foto-Ausstellung („Images de Paris") in der Seine-Metropole.

Anhand von ausgesuchten Bild-Dokumenten wurde in diesem Rahmen an die Erfindung der Fotografie vor mehr als 150 Jahren und ihre Entwicklung bis zum heutigen Tag erinnert. Zur Illustration benutzte man dabei ausschließlich Aufnahmen von Paris und gab somit auch gleichzeitig einen Abriß der Stadtgeschichte ab dem 19. Jahrhundert. Zu einem großen Teil waren es französische Wissenschaftler, Künstler und Techniker, denen die Erfindung und Vervollkommnung der Fotografie zuzuschreiben ist.

Nicéphore Niépce gelang es wahrscheinlich als erstem, mittels einer Camera obscura und einer Asphaltplatte als Bildträger ein Foto anzufertigen. Er belichtete annähernd 12 (!) Stunden; eine, für unsere Verhältnisse undenkbar lange Zeit. Aber — ein alter Traum der Menschheit konnte endlich Wirklichkeit werden.

Sieben Jahre später brauchte Louis Daguerre zur Belichtung seiner bekannten „Daguerreotypien" (mit Jod sensibilisierte Silberfolien, auf denen man das Bild mit Hilfe von Quecksilberdämpfen sichtbar machte) nur noch maximal 30 Minuten. Und bereits 1839 präsentierte in einer denkwürdigen Versammlung in Paris François Arago die ersten Fotografien, wie wir sie heute kennen.

Forschungen und Entwicklungen dieser Männer erleichterten die Arbeit ihrer zahlreichen Nachfolger, unter denen die Franzosen weiterhin einen bedeutenden Platz einnahmen. Genannt werden sollen stellvertretend für viele nur Nièpce de Saint-Victor und Bayard. Die Herren Becquerel, Charles Cros, L. Ducos du Hauron zeichneten in Frankreich für die Farbfotografie verantwortlich. Und nicht vergessen werden dürfen die Gebrüder Lumière. Sie schufen die Möglichkeit, bewegte Bilder (sprich „Film") aufzunehmen und wiederzugeben.

In den letzten fünfzig Jahren des vergangenen Jahrhunderts machte, wie unsere folgende Aufstellung zeigt, die Technik rasche Fortschritte:

1841 Talbotypie mit Gallussäure-Entwickler — Belichtungszeit 3 Minuten;
1851 Nasses Kollodium-Verfahren — 15 Sekunden Belichtung;
1864 Bromsilber-Kollodium-Verfahren — noch 10 Sekunden Belichtungszeit;
1878 Bromsilbergelatine-Trockenplatte — zwischen 1 bis 1/200 Sekunde Belichtung;
1900 Bromsilbergelatine — bereits 1/1000 Sekunde Belichtungszeit.

Schneller, besser, einfacher gestaltete sich die Fotografie. Waren die Motive bislang der Malerei entliehen, so sah der Fotograf jetzt neue Möglichkeiten der Bildgestaltung. Es entstanden Fotoreportagen, teils mit feuilletonistischem, teils mit sozialkritischem Hintergrund. Sie alle spiegeln die Zeit, die Gesellschaft wider, in der sie entstanden. Unter diesem Aspekt sollten auch die Aufnahmen dieser Doppelseite betrachtet werden.

Nele Forster

▲ *Champs-Elysées um 1891. Hochwasser in der Avenue Montaigne (1919)* ▼

▲ *Aufnahme der Seine-Brücke aus dem Jahr 1920.*

▼ *Der Eiffelturm im Bau (ohne Datum).*

▼ *Mühlen von Montmartre um 1852.*

TONI ANGERMAYER SCHWARZWEISS PRAXIS

Schriften — durch Verzerrung variiert

Das Entzerren „stürzender Linien" (in FM 11/70 ausführlich beschrieben) bedeutet für viele Fotofreunde leider nichts weiter als die Möglichkeit, schiefwinkelig-kippende Architekturaufnahmen noch zu korrekten, winkelrechten Vergrößerungen verarbeiten zu können. Doch geht man einen Schritt weiter, nutzt man die beim Entzerren auftretenden Proportionsveränderungen zu gezieltem Verzerren der Wirklichkeit, ist es möglich, beispielsweise einen simplen Schriftzug (ebenso wie sinngemäß andere Motive auch) im Erscheinungsbild zu manipulieren.

Das Prinzip des Verzerrens

Es ist eigentlich das gleiche wie das des altvertrauten Entzerrens auch, nur mit anderer Absicht und Zielsetzung. Sie verschwenken die Vergrößerungskassette, so daß die Parallelität von Film- und Papierebene aufgehoben wird. Proportionen und Perspektive des Abgebildeten können so willkürlich variiert werden. Je stärker die Neigung der Vergrößerungskassette, desto stärker auch der erreichbare Effekt.

Übrigens: Allseitige Verschwenkbarkeit und zugleich absolut rutschsichere Halterung der Vergrößerungskassette werden erreicht, wenn Sie auf eine reichlich dimensionierte Spanplatte ein Kugelgelenk schrauben. Versenken Sie — zur sicheren Kupplung mit eben diesem Kugelgelenk — auf der Unterseite der Vergrößerungskassette ein Stativgewinde.

Vergrößern in drei Dimensionen

Verkippen Sie — wie beschrieben — die Vergrößerungskassette allein, werden zwar beliebige Bilddehnungen und -stauchungen möglich, doch da diese Technik immer mit einer zweidimensionalen Papierebene arbeitet, sind auch die damit erzielbaren Effekte begrenzt. Nicht aber, legen Sie stattdessen das Fotopapier gewölbt, gewinkelt oder unregelmäßig geformt in den Strahlenkegel des Vergrößerers. Wickeln Sie es beispielsweise um einen Kegel (einen Trichter z. B.) oder um einen Zylinder (eine Flasche beispielsweise). Es entstehen ganz neue Möglichkeiten, das ursprünglich Fotografierte zu verändern. Schriften lassen sich für grafische Entwürfe so bizarr verzerren, aus Personenaufnahmen entstehen Karikaturen usw.

Umfassende Schärfentiefe erzwingen?

Schon beim ersten Verkippen der Vergrößerungskassette (mehr noch bei der Projektion auf dreidimensionale Körper) dürften Sie feststellen: Die Schärfe schrumpft, sie wandert (auch bei Automatikgeräten!) aus. Selbst bei wohlbedachtem Nachfokussieren reicht sie oft nicht mehr über das ganze Projektionsbild. Was tun? Eine Möglichkeit wäre, rigoros abzublenden, denn Abblenden schafft Schärfentiefe — auch beim Vergrößern. Doch diese Arbeitsweise hat leider mehrere Mankos: Unverhältnismäßig lange Belichtungszeiten werden notwendig, Schärfenverluste durch „Springen" des Negativs während der Belichtung und durch Lichtbeugung an den Blendenlamellen treten ein, Streulicht wird verstärkt wirksam und verursacht so Brillanzverlust, und endlich: Rigoros starkes Abblenden bringt mehr Schärfentiefe auch nahe der Negativebene — vermehrte Ausfleckarbeit ist die unliebsame Folge! Aus diesen Gründen sollten Sie umfassende Schärfentiefe nur in Ausnahmefällen durch kleinste Blenden erzwingen.

Das „Scheimpflugsche Prinzip" hilft

Kippen Sie die Negativbühne entgegengesetzt der Neigung der Vergrößerungskassette bis sich die gedachten Verlängerungen von Negativ-, Objektiv- und Bildebene in einem Punkt schneiden, dann reicht, dank der „Scheimpflugschen Regel", die Schärfe über das ganze Projektionsbild. Und das ohne Abblendung auch bei verkippter Vergrößerungskassette.

Diese Arbeitsweise, die rigoroses Abblenden mit allen Nachteilen überflüssig macht, dürfte manchem Leser bekannt sein. Unbekannter ist, daß die „Scheimpflugsche Regel" oft auch beim Vergrößern in drei Dimensionen, der Bildprojektion auf dreidimensional geformtes Fotopapier, angewandt werden kann. Arbeiten Sie beispielsweise mit einer Kegelprojektion (also dann, wenn Sie das Papier um einen Trichterteil gewickelt haben), genügt es, die Negativbühne entgegengesetzt der Kegelmantelneigung zu kippen und ein weitaus tiefenschärferes Projektionsbild entsteht, als bei mittlerer Abblendung. Arbeiten nach „Scheimpflug" und wohldosiertes Abblenden lassen sich jederzeit auch kombinieren.

Kurztips

> Die richtige Reihenfolge der Handgriffe spart Zeit: Bitte immer zuerst die Vergrößerungskassette kippen bis der gewünschte Grad der Verzerrung erreicht ist, dann erst — unter dauerndem Nachfokussieren — die Negativbühne schwenken bis das Projektionsbild in größtmöglicher Schärfe erscheint.

> Rutschsichere Halterung der Negativbühne ist wichtig! Legen Sie daher nach Erprobung des richtigen Neigungswinkels, Kartonstreifen, Holzkeile etc. unter, bzw. arbeiten Sie komfortabler mit einer allseitig kipp- und arretierbaren, speziellen Negativbühne, die problemloses Ent- und Verzerren erlaubt.

Über das richtige Fotopapier

Schrägprojektion ist beim Verzerren die Regel; jede Schrägprojektion aber hat bedeutenden Lichtverlust zur Folge. Je stärker die Neigung, desto höher der Lichtverlust. Weiterhin: Oftmals unvermeidbar notwendige, kräftige Abblendung schluckt viel Licht. Zur Erzielung tragbar kurzer Belichtungszeiten, aus beiden Gründen daher der Rat: Wählen Sie, wollen Sie verzerren, Fotopapier möglichst hoher Empfindlichkeit (beispielsweise Agfa-Brovira oder -Rekord-Rapid).

Die Wahl der richtigen Papiergradation, nach Maßgabe der Negativgradation, ist selbstverständlich; weniger allerdings, daß bei konkaver Papierkrümmung eine weitaus steilere Gradation verwendet werden muß, um so den auftretenden, unvermeidlichen Brillanzverlust infolge Mehrfachreflexion des auffallenden Projektionslichts und — bei Schriften — reines Schwarzweiß zu erzielen. Daher empfiehlt es sich auch, Negative, die für verzerrtes Vergrößern gedacht sind, durch Hartentwicklung steil in der Gradation zu halten (Gamma 0,9 und höher). Matte Vergrößerungspapiere, wie Agfa-Rekord, Brovira oder Portriga-Rapid 112 (bzw. 138) helfen überdies, Reflexe bei konkaver Papierkrümmung zu vermeiden.

Die Frage ob papierdünnes oder kartonstarkes Fotopapier zu benutzen wäre, ist nicht allgemeingültig zu beantworten. Fest steht: Papierdünnes Papier ist schmiegsamer, wenn es darum geht, Fotopapier um dreidimensio-

nale Körper — ohne ein Brechen der Schicht — zu biegen. Kartonstarkes Papier ist vorzuziehen, gilt es, die naturgemäß größere Steifheit des frei — unter seitlichem Druck — gewölbten Fotopapiers zu nutzen.

Wichtig: Rutschsichere Papierhalterung

Soll nicht unmerklich während der Belichtung davongleitendes Fotopapier unerklärliche Bildunschärfen verursachen, ist für rutschsichere Halterung zu sorgen. Hierfür ist notwendig, nicht „randlos" (durch Auflegen des ungehalterten Papiers auf die Vergrößerungskassette) zu vergrößern, sondern unbedingt das Fotopapier in einer dafür geeigneten Vergrößerungskassette festzuklemmen. Gilt es, Fotopapier für „dreidimensionales Vergrößern" unverrückbar fest um Körper wie Zylinder, Kegel, Pyramiden usw. herumzuplacieren, hilft Schiansky-Heftplast, ein jederzeit wieder entfernbarer Haftkitt, den Sie bitte nur an den Stellen, wo das Papier sich ablösen will auf der Rückseite des Fotopapiers punktförmig und dünn aufdrücken. Ein stumpfer Spatel eignet sich für einfaches Auftragen, wie spurloses Entfernen gleicherweise.

Belichtung und Weiterverarbeitung

Auch beim Verzerren läßt sich die richtige Belichtungszeit mit Probestreifen feststellen. Da der unvermeidliche Helligkeitsabfall an der dem Vergrößerungsobjektiv entfernteren Teile der Neigungsschräge durch wohldosiertes Nachwedeln ausgeglichen werden sollte, ist es notwendig, daß der Probestreifen die gesamte Bildschräge deckt und so Rückschlüsse auch über die partiell richtige Belichtungszeit zuläßt.

Verzerrt vergrößerte Fotos sind normal weiterzuverarbeiten. Keine zusätzlichen Kniffe sind zu beachten.

Zusammenfassend: Verzerren durch wohldosierte Schrägpartien erlaubt einen simplen Schriftzug zu ungeahnten Erscheinungsformen variiert zu vergrößern. Aber nicht nur das! Auch in der bildmäßigen Fotografie gibt es eine Fülle von Anwendungsbereiche für verzerrte, in den Proportionen manipulierte Vergrößerungen. Aus der vermeindlichen fotografischen Spielerei kann so gezielt Bildbeeinflussung, kurz ein zusätzliches, oftmals nützliches Gestaltungsmittel werden.

Aufnahmen: TONI ANGERMAYER.
Von oben: Normalvergrößerung, unverzerrt. Schrägprojektion, senkrecht. Schrägprojektion, diagonal. Projektion auf eine Kegelfläche, konkave und konvexe Krümmung.

FM-Test-Report

Topcon Super DM

von Günter Richter

An der Kamera mit Raketenantrieb wird noch gearbeitet . . . Kameras mit Motorantrieb hingegen gibt es schon lange. So kleine Abmessungen allerdings, wie sie die neue *Topcon Super DM* bietet, muß man suchen — und wird sich entsprechend schwertun dabei.

Nun darf man wiederum nicht alle Kameramotoren in einen Topf werfen. Auch hier gibt es „Kleinwagen" und „Straßenkreuzer". Bei der *Topcon Super DM* mit ihrer Antriebsgruppe haben wir es eher mit einem „Kleinwagen" zu tun. Doch auch Kleinwagen haben bekanntlich die Eigenschaft, zu fahren. Und so finden wir im Motor der *Topcon* ein Gerät, das zwar in seinem Einsatzbereich nicht mit seinen größeren Artgenossen konkurieren kann, das aber immerhin eins tut: es spannt nach der Aufnahme selbstätig den Verschluß und transportiert den Film.

Was kann man damit anstellen? Nun, zunächst sollten wir uns darüber klar werden, wozu Kameramotoren üblicherweise verwendet werden. Da wäre z. B. die Reportagefotografie oder die Bewegungsstudie. Für beides ist der *Topcon-Motor* in gewissem Umfang einsetzbar, d. h., solange wir mit einzeln ausgelösten Aufnahmen in Intervallen von vielleicht einer Sekunde auskommen. Reihenaufnahmen („Maschinengewehrfeuer") und damit kürzere Aufnahmeabstände sind nicht möglich. Bei schneller Schußfolge erfordert der *Topcon-Motor* auch ein gewisses Maß an Vorsicht. Wenn man nämlich nicht genau den Zeitpunkt abwartet, an dem das Verstummen des Motorgeräusches das Ende von Verschlußaufzug und Filmtransport anzeigt, und den Auslöser schon früher wieder drückt, handelt man sich prompt eine Ladehemmung ein. Und die kann mehr verpaßte Bilder kosten, als die ganze Geschichte überhaupt wert ist. Dann probieren Sie nämlich zuerst, ob Sie mit dem Schnellschalthebel den abgewürgten Teil des Aufzugs nachholen können. Oft geht das, und der Motor (und damit der Auslöser) wird wieder frei. Ebenso oft jedoch geht es nicht, und dann behalten Sie lieber die Münze, die Sie zum Abschrauben des Motorteils von der Kamerabodenplatte brauchen, gleich in der Hand. Es sei denn, Sie sind das nächste Mal vorsichtiger . . .

Nehmen wir also an, die oben gemachte Einschränkung ist für den gedachten Verwendungszweck akzeptabel. Dann allerdings zeigen sich die Pluspunkte eines „Kleinwagens". Der *Topcon*-Motor ist einmalig klein und handlich, was sich natürlich beim mobilen Einsatz entsprechend vorteilhaft bemerkbar macht. Diesen Punkt hat er seinen großen Kollegen eindeutig voraus. Man tut sich eben leichter beim Parken, wenn man einen Kleinwagen fährt.

Wenn man in so schneller Folge einen Kleinbildfilm verschossen hat, merkt man erst, wie wenig 36 Aufnahmen eigentlich sind (wobei wir einmal vom reinen Amateurgebrauch absehen wollen). Einen Ausweg bietet hier das 10-m-Filmmagazin zur *Topcon*, mit dem bis zu 250 Aufnahmen ohne Filmwechsel möglich sind.

Und dies bringt uns zu weiteren möglichen Einsatzgebieten der Kamera, zu Dokumentations- und Registrieraufgaben nämlich. Mit dem 10-m-Filmmagazin eignet sich die Kamera durchaus für derartige Anwendungen, allerdings nur, solange kein automatischer Betrieb, keine Draht- oder Funkfernsteuerung und keine Reihenaufnahmen gefordert werden. Natürlich gibt es noch manch anderen Verwendungszweck. Kaum zwei Fälle der Praxis sind ja völlig gleich. Hier kann der Kamerahersteller nur die nötige Grundausrüstung stellen. Wie und wofür sie dann eingesetzt wird, bleibt letztlich dem Einfallsreichtum des Benutzers überlassen.

Ausschlaggebend für die Anschaffung dürfte neben den kleinen Abmessungen des Motorteils in vielen Fällen auch der günstige Preis der Gesamtausrüstung sein, der bei uns mit Objektiv 1 : 1,8/50 mm und dem kleinen Kameramotor um die 1700.— DM liegt, zumal damit überdies ein recht umfangreiches Kamerasystem zugänglich wird. Und damit einige Bemerkungen zur Kamera selbst.

Als Systemkamera besitzt die *Super DM* einen Dachkantprismensucher, der gegen einen Lichtschachtsucher oder einen zweiten Sucher mit 6,5facher Vergrößerung des gesamten Bildfeldes und einstellbarem Okular ausgewechselt werden kann. Damit werden auch die Voraussetzungen für ein Auswechseln der Einstellscheiben geschaffen. Außer der serienmäßigen Vollmattscheibe mit Schnittbild-Entfernungsmesser und umgebenden Feineinstellring gibt es für die *Super DM* acht weitere Einstellscheiben für die verschiedensten Zwecke.

Das Sucherbild der *Topcon* ist nicht gerade aufregend hell. In den Sucher eingespiegelt wird die jeweils vorgewählte Blende. Leicht störend wirkt sich der dafür erforderliche dachähnliche Vorbau des Prismensuchers aus, der die Sicht auf den an der Kamera befindlichen roten Punkt zum Einsetzen des Objektivs behindert. Unter dem Sucherbild erscheint die Einstellmarke für das Innenmeßsystem der Kamera, das aus hinter dem Schwingspiegel angebrachten Fotowiderständen besteht und auf dem Verfahren der Ganzfeldmessung beruht.

Die mit der Kamera gemachten Aufnahmen erwiesen sich als gut ausgewogen in der Belichtung, wobei auch die optische Leistung des RE GN *Topcor* 1,8/50 mm vollauf befriedigte. Als Nachteil empfand ich das Fehlen einer Schärfentiefenskala. Hier könnte man allerdings argumentieren, daß eine motorgetriebene Kamera vorwiegend für Aufnahmen eingesetzt wird, bei denen sowieso nur eine genaue Fokussierung auf das Objekt in Frage kommt. Sehr angenehm fand ich hingegen den langen Objektivauszug, der Aufnahmen bis hinunter zu 40 cm erlaubt.

Eine Besonderheit weist das Objektiv noch auf: Blenden- und Entfernungsring lassen sich mit Hilfe eines kleinen Schiebers für 13 verschiedene Blitz-Leitzahlen starr kuppeln, so daß mit der Fokussierung automatisch die jeweils richtige Blende eingestellt wird. Ein Verfahren der Blitzautomatik, das ebenso einfach wie praktisch ist. Der Entfernungsring auch dieses Objektivs zeichnet sich übrigens durch einen, bei japanischen Herstellern mit recht so beliebten, außerordentlich griffigen Gumminoppenüberzüge aus.

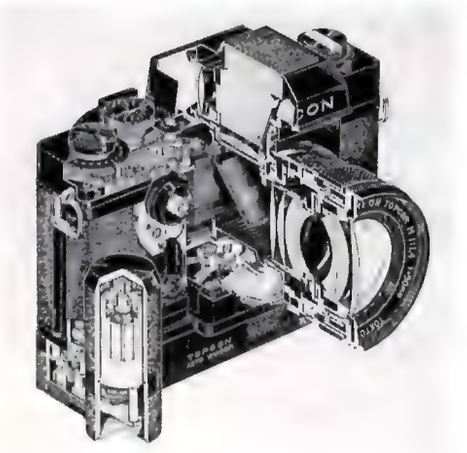
Der Auslöser der Kamera liegt nicht genau dort, wo man ihn zunächst sucht. Bei der *Topcon* befindet er sich vorn rechts neben dem Objektiv. Durch die an der rechten Kameraseite befestigte Handschlaufe und den wunderbar als Griff zu mißbrauchenden Motorzylinder gewöhnt sich die Hand schnell an die neue Stellung.

Sehr griffgünstig um den Auslöser angeordnet ist ein kleiner Hebel, mit dem der Auslöser zur Vermeidung versehentlicher Auslösungen mit einer Fingerspitze verriegelt werden kann.

Der Objektivwechsel ist leicht und unkompliziert. Die Topcor-Objektive sind mit einem Exakta-Bajonett versehen.

Außer einem Abblendschieber und einem getrennt schaltbaren Selbstauslöser besitzt die *Topcon Super DM* noch einen kleinen Hebel zum Hochklappen des Spiegels, wenn in besonderen Fällen (z. B. bei Mikro- oder Makroaufnahmen) auch die letzten Reste von Spiegelvibrationen ausgeschaltet werden sollen. So wichtig dieser Hebel für Spezialaufgaben ist, so ungünstig ist seine Plazierung. Hat man den Spiegel einmal hochgeklappt, ist der Hebel nur mit viel Gefummel wieder vom Objektiv weg und in seine Grundstellung zu bringen. Bedienungselemente dieser Art erinnern mich immer an die verbauten Wohnungen der zwanziger oder dreißiger Jahre, als so manches Praktische erst noch erfunden werden mußte.

In ihrer Gesamtheit macht die Kamera einen robusten, soliden Eindruck. Während ich persönlich glaube, mit einer der neuen elektronischen Kameras auch ohne Motor schneller zum Schuß zu kommen, weil die Belichtungseinstellung entfällt, gibt es ohne jeden Zweifel eine ganze Reihe von Anwendungen, für die ein Mini-Motor nach Art der *Topcon Super DM* Vorteile bringt. Allerdings lassen sich diese Anwendungen nicht pauschal beschreiben, sondern bleiben auf die individuellen Bedürfnisse des Benutzers zugeschnittene Spezialfälle. □



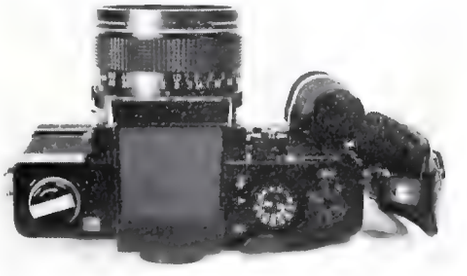


Abb. oben: Die technische Konstruktion der Super DM. Abb unten: Übersichtliche und funktionelle Gestaltung — kein überflüssiger Extrahebel, den man vergessen könnte.

Steckbrief

Einäugige Kleinbild-Spiegelreflex mit Wechselobjektiven und abnehmbarem Kompaktmotor für Verschlußaufzug und Filmtransport nach Freigabe des Auslösers.

Innenmeßsystem mit CdS-Fotowiderständen hinter dem Schwingspiegel. Ganzfeld-Offenblendemessung. Belichtungseinstellung nach dem Nachführzeigerprinzip. Schlitzverschluß für Zeiten von 1 s bis $^1/_{1000}$ s und B. X-Kontakt bei $^1/_{60}$ s.

Auswechselbares Suchersystem. Serienmäßig mit Dachkantprismensucher und Vollmattscheibe mit Schnittbild-Entfernungsmesser und Feineinstellring. Mattscheibe auswechselbar gegen acht weitere Einstellscheiben.

Sucherinformation: vorgewählte Blende, Belichtungs-Einstellkriterium. Entfernungsmesser.

Blitzautomatik durch Möglichkeit zur Einstellung von 13 Leitzahlen am Objektiv (Kupplung von Entfernungs- und Blendenring).

Getrennt schaltbarer Selbstauslöser. Spiegelfeststeller. Abblendschieber. Selbstrückstellendes, vorwärtszählendes Bildzählwerk.

Spannungsquelle für Innenmeßsystem: 1,3-V-Knopfzelle; für Kameramotor: vier Monozellen, 1,5 V.

Getestet wurde die Kamera Nr. 7201727 mit Objektiv Nr. 15801008.

FM-Marktübersicht:

Objektive für Kleinbild-Systemkameras

Folge 6

Vario-Objektive

Stand: 1. 10. 1973. Ohne Gewähr.

In unseren bisherigen Objektiv-Tabellen fanden sich noch ab und zu Objektive für Kameras ohne Spiegelreflex-Einstellsystem. Vario- oder Zoomobjektive dagegen gibt es nur für einäugige Spiegelreflexkameras. Objektive mit veränderlicher Brennweite sind auf die Bildkontrolle im Spiegelreflexsucher angewiesen. Aber die Geschichte der Objektive mit veränderlicher Brennweite reicht weiter zurück als die der Kleinbildkamera. So ist z. B. ein USA-Patent aus dem Jahre 1902 bekannt, das sich mit einem optischen System mit veränderlicher Brennweite beschäftigt. Manchem Leser wird das Buch „Vario-Glaukar" 2,8/25 . . . 80 mm für die 16-mm-Siemens-Filmkamera aus der Zeit vor dem Zweiten Weltkrieg ein Begriff sein. So blieb dann über längere Zeit hinweg das Vario-Objektiv den Film- und Fernsehkameras vorbehalten. Erst im Jahre 1959 brachten die Zoom Inc., New York, und die Voigtländer AG, Braunschweig, in Gemeinschaftsarbeit ein Vario-Objektiv für eine Kleinbildkamera (die Voigtländer Bessamatic) auf den Markt: Das Zoomar 2,8/36 . . . 82 mm, dessen Daten Sie übrigens in Tabelle 1 finden. Aus FM 10/1964 zitieren wir den bekannten Foto-Optik-Experten Dr.-Ing. Helmut Naumann: „Ebenfalls als Außenseiter, aber mit noch recht guten Entwicklungsaussichten sind Objektive mit stetig veränderlicher Brennweite zu nennen, also Vario-Objektive. Da solche Systeme grundsätzlich einen großen Umfang aufweisen, der den eines Normalobjektivs der mittleren Brennweite und des gleichen Öffnungsverhältnisses weit übersteigt, sind Vario-Objektive für größere Formate als für Kleinbild oder die kleinsten Mittelformate nicht zu erwarten . . . Gewisse, insbesondere mechanische Vereinfachungen, die die Spiegelreflex-Kleinbildkamera beispielsweise gegenüber einer Kinokamera erlaubt, lassen insbesondere derartige Telesysteme als recht wirtschaftlich erscheinen." Wie sehr hat Dr. Naumann doch Recht behalten. Nimmt man aber den letzten Satz des Zitats genauer unter die Lupe, können mit den „insbesondere mechanischen Vereinfachungen" nur der Verzicht auf die Schnittweitenkonstanz gemeint sein. Denn bei den ersten Vario-Teleobjektiven für Stehbildkameras änderte sich die Scharfeinstellung beim Variieren der Brennweite. Hatte man also beispielsweise mit 200 mm Brennweite exakt scharf fokussiert und stellte dann 90 mm Brennweite ein, war wieder alles unscharf und mußte neu scharfgestellt werden. Für die „Fahraufnahmen" mit Film- und Fernsehkameras war dieses „Auswandern der Bildschärfe" untragbar. Dagegen wäre die konstante Schnittweite/Schärfenlage/Entfernungseinstellung für Einzelaufnahmen mit der Kleinbildkamera nicht so wichtig — dachte man und verzichtete anfangs auf diese Feinheit. Heute besitzen unseres Wissens alle Vario-Objektive für Kleinbildkameras diese Schärfenkonstanz, d. h. beim Verstellen der Brennweite bleibt die Scharfeinstellung erhalten. Dadurch lassen sich moderne Vario-Objektive schneller und bequemer handhaben. In Tabelle 2 finden Sie als Ausnahme das Enna Tele-Zoom 4/85 . . . 250 mm (das erste in Europa berechnete Vario-Objektiv mit Telebereich für Kleinbildkameras; wird u. W. nicht mehr hergestellt, ist aber noch vereinzelt im Handel). Letztgenanntes Objektiv war vergleichsweise außergewöhnlich kompakt und leicht (bitte in Tabelle 2 Vergleiche ziehen), zudem ausgezeichnet in der Bildqualität. Auf die Konstanz der Schärfenlage hatte man bei diesem Objektiv bewußt verzichtet, was sich schon rein äußerlich darin zeigt, daß wir in der Tabelle zwei Werte für den Entfernungseinstellbereich nennen mußten: Mit der Scharfeinstellung am Nah-Anschlag war das Objekt mit 85 mm Brennweite in 60 cm Abstand und mit 250 mm Brennweite in 3,3 m Abstand scharf.

Namens-Diskurs

Objektive mit stetig veränderbarer Brennweite werden mit mindestens vier verschiedenen Bezeichnungen bedacht: Vario-Objektive, Zoomobjektive, pankratische Systeme und „Gummilinsen". Der Begriff „Gummilinse" sollte wohl besonders volkstümlich und anschaulich sein. Prompt führten dann einige Leute die Brennweitenänderung auf eine Linse aus gummiartiger Masse zurück, die irgendwie kontrolliert deformiert würde. Man kann aus diesem Beispiel ersehen, welche Mißverständnisse und Dummheiten aus allzu eifrigen Vereinfachungen resultieren. Wir sollten das „Gummilinse" am besten aus unserem Wortschatz streichen. „Vario-Objektive" = Objektive mit variabler Brennweite ist logisch in der Bedeutung und eindeutig in der Aussprache. Auch in unseren DIN-Normen steht „Vario-Objektiv". Die Bezeichnung „Zoom-Objektiv" entstammt dem Firmennamen Zoom Inc. (s. weiter oben) und wird von Amerikanern und Japanern ausschließlich gebraucht. In deutschen Landen gibt es Aussprache Probleme. Manche sagen „zu:m", was in der Fliegersprache auch das Hochdrücken der Maschine bedeutet. Andere sprechen es deutsch mit einem langen „o", eben als „zoom". Auch „zo-om" mit zwei abgesetzten Vokalen hörte ich schon. Da „Zoomobjektive" heute keineswegs alle von der Firma Zoom Inc. gebaut werden, ist dieser Ausdruck nicht unbedingt begrüßenswert. Bleibt „pankratisches System" als Fachwort der Techniker und Naturwissenschaftler, die es in der ganzen Welt verstehen. Der Begriff hat sicher weniger mit dem „Pankratius" genannten altgriechischen Allkampf zu tun, sondern ist wahrscheinlich mit dem „kratikulieren" (verkleinertes oder vergrößertes Übertragen beim technischen Zeichnen) näher verwandt. Kurz: Nach Abwägen des Für und Wider plädieren wir für „Vario-Objektiv".

Wozu Vario-Objektive?

Irgendwer erfand das Märchen von den „120 Brennweiten in einem Objektiv". Es ist nämlich eine alberne Milchmädchenrechnung, einfach die kürzere Brennweite von der längeren zu subtrahieren und dann pro Millimeter „eine Brennweite" anzugeben. Wer würde schon festbrennweitige Objektive in Abständen von Brennweiten-Millimetern unterscheiden, wo doch bereits die DIN-Normen eine Abweichung der effektiven zur nominalen Brennweite von plus/minus 6% erlauben. Für einen leidlich realistischen Vergleich zwischen einem Objektivsatz mit festen Brennweiten und einem Vario-Objektiv muß man mindestens Brennweitenstufungen um +10% (oder ×1,1) voraussetzen. Zum Beispiel: 80, 88, 97, 106, 117 mm etc. Das sind Brennweitensprünge, die sich auch in der kritischen Praxis bemerkbar machen. In Tabelle 3 ist in der letzten Rubrik angegeben, wieviele festbrennweitige Objektive man für den betreffenden Brennweitenbereich bei 10%iger Stufung besitzen müßte. Um die Angaben etwas präziser zu halten, wurden auch „halbe Objektive" genannt.

Normalerweise sollen Vario-Objektive eine Reihe festbrennweitiger Objektive ersetzen. Für diese Aufgabenstellung ergeben sich folgende Vorteile:

> Die Brennweitenverstellung geht erheblich schneller vonstatten als ein Objektivwechsel.

> Durch die kontinuierliche Brennweitenverstellung ist eine feinere Anpassung an die Aufnahmegegebenheiten möglich.

Vario - Objektive (bis 80 mm Anfangsbrennweite)

Tabelle 1

Objektivtyp	Lichtstärke	Brennweiten-Bereich	Bildwinkel (diagonal)	Linsen/Gruppen	Einstell-bereich	Blendenart	kleinste Blende	Einstell-methode	Filter-durchmesser	Baulänge (∞)	max. Fassungs-durchmesser	Gewicht	Bemerkungen	Zu verwenden für Kameras
Zeiss/Voigtländer Zoomar	2,8	36– 82 mm	62–30°	14/11	∞-1,3 m	autom.	22	K	S 95	120 mm	86 mm	800 g		Icarex 35 BM u. S-BM
Zeiss Vario-Sonnar	2,8	40–120 mm	57–20°	13/11	∞-2,5 m	autom.	22	G	B 96	172 mm	100 mm	2000 g	mit Handgriff und Gegenblende	Contarex
Nikon Zoom-Nikkor Auto	3,5	43– 86 mm	53–29°	9/7	∞-1,2 m	autom.	22	K	52 mm	78 mm	65 mm	410 g		Nikon
Beroflex Auto Zoom	3,5	45–135 mm	51–18°	15/–	∞-1,9 m	autom.	16	G	71 mm	151 mm	75 mm	900 g		M 42/Exakta
Raynox Polaris Zoom	3,5	45–135 mm	51–18°	15/–	∞-1,9 m	autom.	16	G	72 mm	150 mm		880 g		YS-T4
Super-Carenar	3,5	45–135 mm	51–18°	15/8	∞-2,0 m	autom.	22		72 mm					M 42/Canon/Minolta
Asahi SMC-Takumar-Zoom	4,5	45–120 mm	50–20°	14/11	∞-1,5 m	autom.	22	K		128 mm	68 mm			M 42 (Asahi Pentax)
Schneider Variogon	2,8	45–100 mm	49–25°	14/11	∞-1,2 m	autom.	22	G	67 mm	105 mm	70 mm	720 g	Stativanschluß	Anschlußsockel für alle wichtigen SLR
Angenieux-Zoom	2,8	45– 90 mm	51–27°	15/12	∞-1,0 m	autom.	22	G	Serie VIII	122 mm	69 mm	774 g	Nahvorsatz bis 0,6 m, ausziehb. Gegenblende	Leicaflex
Nikon Zoom-Nikkor Auto	4,5	50–300 mm	46– 8°	20/13	∞-2,5 m	autom.	22	G	95 mm	292 mm	98 mm	2300 g	Stativanschluß	Nikon
Zoomar Macro-Zoomar	4,0	50–125 mm	47–19°	17/15	∞-0,18 m	Vorwahl	22	K	52mm	122 mm	60 mm	580 g	bis Abb. Maßstab 1:2	alle wichtigen SLR
Fuji EBC-Fujinon Z	4,5	54–270 mm	44– 9°	15/12	∞-2,5 m	autom.	22	G	82 mm	220 mm	90 mm	1340 g		M 42 (Fuji-Kameras)
Raynox Polaris Zoom	4,5	55–300 mm	43– 7°	15/–	∞-3,0 m	autom.	22		86 mm	273 mm		1750 g		YS-T4
Auto Miranda Zoom	3,5	55–135 mm	43–18°	13/9	∞-1,3 m	autom.	22	G	62 mm	123 mm	68 mm	705 g		Miranda
Canon FD	3,5	55–135 mm	43–18°	13/10	∞-1,7 m	autom.	22		58 mm			790 g		Canon
Hanimex Automatik	3,5	55–135 mm	43–18°	13/9	∞-1,5 m	autom.	22		62 mm	135 mm	65 mm	650 g		M 42/Canon/Minolta/Nikon
Soligor FA	3,5	55–135 mm	43–18°	13/9	∞-1,3 m	autom.	22	G	62 mm	135 mm	68 mm	705 g		M 42/Canon/Minolta/Nikon
Soligor T4	3,5	55–135 mm	43–18°	13/9	∞-1,3 m	autom.	22	G	62 mm	123 mm	68 mm	660 g	ausziehb. Gegenblende	T 4
Tokina	3,5	55–135 mm	43–18°	13/9	∞-1,5 m		22		62 mm	131 mm		650 g	ausziehb. Gegenblende	M 42/Canon/Konica/Minolta/Nikon
Vivitar T4	3,5	55–135 mm	43–18°	13/9	∞-1,45 m	autom.	22	G	62 mm	125 mm	69 mm	690 g	ausziehb. Gegenblende	T 4
Sun YS-Zoom	3,5	60–135 mm	39–17°	13/12	∞-2,0 m	autom.	22	G	58 mm	125 mm	71 mm	600 g	ausziehb. Gegenblende	YS-Adapter
Raynox Polaris Zoom	4,5	70–230 mm	32–10°	13/–	∞-2,5 m	autom.	22	G	67 mm	243 mm		1300 g		YS–T 4
Auto Tamron Zoom	4,0	70–220 mm	34–11°	14/11	∞-2,0 m	autom.	22	G	67 mm	191 mm		1065 g	Stativanschluß	Adapter für alle wichtigen SLR
Hanimex Automatik	4,0	70–220 mm	34–11°	14/8	∞-2,0 m	autom.	22		67 mm	210 mm	75 mm	1200 g		M 42
Super-Carenar	4,0	70–220 mm	34–11°	14/8	∞-2,0 m	autom.	22		67 mm	192 mm		1070 g	ausziehb. Gegenblende	M 42
Vivitar Serie1 Makro-Zoom	3,5	70–210 mm	34–12°	15/10	∞-0,08 m	autom.	22	K	67 mm	155 mm	73 mm	820 g	"Floating-Focusing"; bis Abb. Maßstab 1:2,2	alle Wichtigen SLR
Sun YS-Zoom	4,0	70–210 mm	34–12°	14/10	∞-2,5 m	autom.	22	G	58 mm	175 mm	66 mm	750 g	ausziehb. Gegenblende	YS-Adapter
Soligor FA	4,5	75–260 mm	31– 9°	13/10	∞-1,5 m	autom.	22	G	67 mm	210 mm	75 mm	1150 g		M 42/Canon/Minolta/Nikon
Soligor T4	4,5	75–260 mm	31– 9°	13/10	∞-1,5 m	autom.	22	G	67 mm	195 mm	75 mm	1080 g	Stativanschluß	T 4
Vivitar T4	4,5	75–260 mm	31– 9°	13/10	∞-1,85 m	autom.	22	G	67 mm	195 mm	75 mm	1135 g	ausziehb. Gegenblende Stativanschluß	T 4
Beroflex Auto-Zoom	4,5	75–235 mm	30–10°	13/–	∞-2,5 m	autom.	22	G	67 mm	242 mm	70 mm	1300 g		M 42/Exakta/Minolta
Yashica Auto-Yashinon Zoom	4,5	75–230 mm	32–11°	13/8	∞-2,5 m	autom.	22	G	67 mm	250 mm	72 mm	1370 g		M 42 (Yashica)
Komura MC	4,5	75–150 mm	33–16°		∞-1,8 m	autom.	22	G	58 mm	150 mm		915 g		Adapter für fast alle SLR
Olympus Zuiko Auto-Zoom	4,0	75–150 mm	32–16°	15/11	∞-1,6 m	autom.	22	G	49 mm	115 mm	63 mm	400 g	ausziehb. Gegenblende	Olympus OM-1
Auto Tamron Zoom	3,8	80–250 mm	30–10°	14/8	∞-2,0 m	autom.	22	G	72 mm	235 mm		1280 g	Stativanschluß	Adapter für alle wichtigen SLR
Schneider Tele-Variogon	4,0	80–240 mm	30–10°	14/9	∞-1,8 m	autom.	22	G	82 mm	196 mm	85 mm	1635 g	Stativanschluß	Anschlußsockel für alle wichtigen SLR
Sun YS-Auto-Macro-Zoom	4,0	80–240 mm	29–10°	14/–	∞-0,32 m	autom.	22		67 mm			1200 g		YS-Adapter
Beroflex Auto-Zoom	3,5	80–205 mm	29–12°	17/–	∞-1,9 m	autom.	16	G	67 mm	205 mm	70 mm	1100 g		M 42/Exakta
Konica Zoom-Hexanon	3,5	80–200 mm	30–12°	17/10	∞-2,0 m	autom.	16	G	67 mm			1170 g	für vollautomatische Blendensteuerung	Konica
Sigma Tele-Macro-Zoom	3,5	80–200 mm	29–12°	14/10	∞-0,6 m	autom.	22	G	62 mm	173 mm	75 mm	975 g	mitgelieferter Konverter für 7,0/160–400 mm	YS-Adapter
Soligor C/D-FA	3,5	80–200 mm	29–12°	12/8	∞-2,0 m	autom.	22	G	62 mm	185 mm	70 mm	920 g		M 42/Canon/Minolta/Nikon
Minolta MC-Zoom-Rokkor	4,5	80–200 mm	31–12°	14/10	∞-1,8 m	autom.	32	K	55 mm	156 mm	74 mm	700 g		Minolta XM-und SR-Kameras
Nikon Zoom-Nikkor Auto	4,5	80–200 mm	30–12°	15/10	∞-1,8 m	autom.	32	K	52 mm	162 mm	75 mm	830 g		Nikon

Vario - Objektive (ab 85 mm Anfangsbrennweite)

Tabelle 2

Objektivtyp	Lichtstärke	Brennweiten-Bereich	Bildwinkel (diagonal)	Linsen/ Gruppen	Einstell-bereich	Blendenart	kleinste Blende	Einstell-methode	Filter-durchmesser	Baulänge (∞)	max. Fassungs-durchmesser	Gewicht	Bemerkungen	Zu verwenden für Kameras
Canon FD	4,5	85–300 mm	29– 8°	15/11	∞-2,5 m	autom.	22	G	Serie IX	248 mm	94 mm	1940 g	ausziehb. Gegenblende	Canon
Canon FL	5,0	85–300 mm	29– 8°	15/9	∞-4,0 m	autom.	22		72 mm	274 mm		1840 g	ausziehb. Gegenblende	Canon
Enna Tele-Zoom	4,0	85–250 mm	29–10°	12/9	∞-0,6/ 3,3 m	Vorwahl	22	G	74 mm	190 mm	83 mm	1400 g		M 42/Exakta/Alpa/Topcon/ Praktica/Miranda/Nikon
Nikon Zoom-Nikkor Auto	4,0	85–250 mm	29–10°	16/9	∞-4,0 m	autom.	16	K	82 mm	305 mm	89 mm	2000 g	Stativanschluß; Nahvorsatz bis 2,2 m	Nikon
Zeiss Vario-Sonnar	4,0	85–250 mm	29–10°	15/12	∞-4,0 m	autom.	22	G	B 96	267 mm	105 mm	3800 g	mit Handgriff und Gegenblende	Contarex
Asahi SMC-Takumar-Zoom	4,5	85–210 mm	29–11°	11/10	∞-3,5 m	autom.	22		58 mm	218 mm	67 mm	705 g	Nahvorsatz bis 1,9 m	M 42 (Asahi Pentax)
Sun YS-Zoom	4,5	85–210 mm	28–12°	13/9	∞-2,5 m	autom.	22	G	58 mm	165 mm	66 mm	700 g	ausziehb. Gegenblende	YS-Adapter
Sun YS-Zoom	4,5	85–210 mm	28–12°	13/9	∞-2,5 m	autom.	22	G	58 mm	165 mm	66 mm	700 g	ausziehb. Gegenblende	Konica Autoreflex
Edixar Auto Tele-Zoom	4,8	85–210 mm	28–12°	13/–	∞-2,5 m	autom.	22		55 mm					M 42
Auto Tamron Zoom	3,5	85–205 mm	28–12°	14/12	∞-2,0 m	autom.	22	G	62 mm	165 mm		990 g	ausziehb. Gegenblende	Adapter für alle wichtigen SLR
Raynox Polaris Zoom	3,6	85–205 mm	29–12°	17/–	∞-2,0 m	autom.	16	G	67 mm	195 mm		1070 g		YS-T 4
Admiral-Zoom	3,8	85–205 mm	28–12°	17/10	∞-2,0 m	autom.	22	G	58 mm			770 g		M 42
Beroflex Auto-Zoom	3,8	85–205 mm	28–12°	14/–	∞-2,0 m	autom.	22		58 mm	185 mm		860 g		M 42
Vivitar Auto FM	3,8	85–205 mm	28–12°	13/9	∞-1,7 m	autom.	22	G	58 mm	184 mm	63 mm	830 g	ausziehb. Gegenblende	alle wichtigen SLR
Vivitar T2	3,8	85–205 mm	28–12°	13/9	∞-1,9 m	Vorwahl	22	G	58 mm	184 mm	63 mm	907 g	ausziehb. Gegenblende	T 2
WEP Auto Tele-Zoom	3,8	85–205 mm	28–12°	13/9	∞-1,75 m	autom.	22	G	58 mm	180 mm		780 g	Stativschelle als Zubehör	alle wichtigen SLR
Topcon Zoom Auto-Topcor	4,7	87–205 mm	12–28°	13/8	∞-2,5 m	autom.	22	G	58 mm	165 mm	65 mm	710 g	ausziehb. Gegenblende	Topcon
Komura MC	4,5	90–250 mm	27–10°		∞-2,0 m	autom.	22	G	67 mm	192 mm		1020 g		Adapter für fast alle SLR
Auto Miranda Zoom	4,5	90–230 mm	27–12°	11/7	∞-2,4 m	autom.	22	G	58 mm	205 mm	62 mm	910 g		Miranda
Hanimex Automatik	4,5	90–230 mm	27–12°	11/7	∞-2,4 m	autom.	22	G	58 mm	250 mm	65 mm	950 g		M 42/Canon/Minolta/ Nikon
Hanimex BV	4,5	90–230 mm	27–12°	11/7	∞-2,4 m	Vorwahl	22	G	58 mm	250 mm	65 mm	900 g		H-Adapter
Mamiya automamiya/ sekor ES-Vario	4,5	90–230 mm	27–10°	11/6	∞-2,4 m	autom.	16		58 mm	216 mm	66 mm	1000 g	ausziehb. Gegenblende, mit P-Adapter für M 42	Mamiya Auto XTL, (M 42)
Soligor C/D-FA	4,5	90–230 mm	27–12°	11/7	∞-2,4 m	autom.	22	G	58 mm	205 mm	65 mm	910 g		M 42/Canon/Minolta/ Nikon
Soligor T2	4,5	90–230 mm	27–12°	11/7	∞-2,4 m	Vorwahl	22	G	58 mm	200 mm	63 mm	880 g	Stativanschluß	T 2
Soligor T4	4,5	90–230 mm	27–12°	11/7	∞-2,4 m	autom.	22	G	58 mm	200 mm	62 mm	880 g		T 4
Tokina	4,5	90–230 mm	27–12°	11/7	∞-2,4 m		22		58 mm	209 mm		900 g	ausziehb. Gegenblende	M 42/Canon/Konica/ Minolta/Nikon
Vivitar T4	4,5	90–230 mm	28–11°	11/7	∞-2,4 m	autom.	22	G	58 mm	205 mm	65 mm	875 g	ausziehb. Gegenblende Stativanschluß	T 4
Beroflex Auto-Zoom	5,8	90–190 mm	27–13°	7/–	∞-1,6 m	autom.	16		54 mm	165 mm	57 mm	550 g		M 42/Exakta
Hanimex Automatik	5,8	90–190 mm	27–13°	7/4	∞-2,0 m	autom.	22		55 mm	170 mm	65 mm	660 g		M 42/Canon/Minolta/ Nikon
Raynox Polaris Zoom	5,8	90–190 mm	27–13°	7/–	∞-2,0 m	autom.	16	K	55 mm	160 mm		530 g		YS-T 4
Enna Tele-Zoom	4,0	97–300 mm	24– 8°	13/10	∞-2,1 m	autom.	16		67 mm	230 mm	83 mm		Stativanschluß	T-Adapter
Minolta MC-Zoom-Rokkor	8,0	100–500 mm	25– 5°	16/10	∞-2,5 m	autom.	32	K	72 mm	327 mm	89 mm	1850 g	Stativanschluß; zweilin-siger Nahvorsatz bis 1,6 m	Minolta XM- und SR-Kameras
Canon FD und FL	5,6	100–200 mm	24–12°	8/5	∞-2,5 m	autom.	22		55 mm	173 mm		FD 820 g FL 650 g	ausziehb. Gegenblende	Canon
Kawanon Zoom	5,6	100–200 mm	24–12°	8/5	∞-3,6 m		22		55 mm	187 mm		650 g		Adapter für praktisch alle SLR
Minolta MC-Zoom-Rokkor	5,6	100–200 mm	25–12°	8/5	∞-2,5 m	autom.	22	K	55 mm	173 mm	64 mm	630 g		Minolta XM- und SR-Kameras
Asahi SMC-Takumar-Zoom	6,7	135–600 mm	18– 4°	15/12	∞-6,0 m	Vorwahl	45	K	95 mm	582 mm	104 mm	4050 g	Nahvorsatz bis 3,35 m	M 42 (Asahi Pentax)
Soligor T2	5,6	180–410 mm	13– 6°	11/8	∞-4,0 m	Vorwahl	22	G	77 mm	340 mm	86 mm	1950 g	Stativanschluß	T 2
Sun Tele-Zoom	5,6	180–410 mm	13– 6°	11/7	∞-4,0 m	Vorwahl	22	G	77 mm	330 mm	90 mm	1970 g		T 2
Nikon Zoom-Nikkor Auto	9,5	200–600 mm	12– 4°	19/12	∞-4,0 m	autom.	32	K	82 mm	382 mm	89 mm	2300 g	Stativanschluß; Nahvorsatz bis 2,3 m	Nikon
Auto Tamron Zoom	6,9	200–500 mm	12– 5°	14/7	∞-3,0 m	autom.	22	G	82 mm	394 mm		2570 g	Stativanschluß; ausziehb. Gegenblende	Adapter für alle wichtigen SLR
fiktives Beispiel, von einem 30fachen TV-Vario-Objektiv abgeleitet *	1,2 (bis f= 200 mm) ... 6,3	40–1200 mm	57– 2°	31/22	∞-2,2 m				280 mm	800 mm	350 mm	ca. 5000 g	bis Abb. Maßstab 1:1,8; 2 Variatoren	kein wirklich existentes Objektiv, sondern mathematische Ableitung aus Schneider TV-Variogon 20–600 mm

> Das Vario-Objektiv erlaubt Experimente, z. B. entstehen die bekannten „Ziehbilder", wenn man die Brennweite während der Belichtungszeit verstellt. (Diese Bilder wirken erst richtig in Farbe, deshalb drucken wir kein derartiges Schwarzweiß-Foto ab).

Aber auch Nachteile bringt das Vario-Objektiv mit:

> Vario-Objektive sind mindestens so groß und schwer wie festbrennweitige Objektive mit der gleichen Lichtstärke und längsten Brennweite. Man führt also immer die längste Brennweite mit, obwohl man vielleicht die Mehrzahl der Aufnahmen mit kürzeren Brennweiten-Einstellungen macht. Größe und Gewicht haben auch einen Einfluß auf die Verwacklungsgefahr bei längeren Belichtungszeiten.

> Die Lichtstärke von Vario-Objektiven wird zwar der längsten Brennweite gerecht, ist aber im Vergleich zu festbrennweitigen Objektiven für die kürzesten Brennweiten meistens ziemlich gering. Dazu ein Beispiel: Das Minolta-Zoom-Rokkor 80 . . . 200 mm hat eine Lichtstärke von 4,5, während das festbrennweitige Rokkor-Objektiv nahe der untersten Brennweitengrenze Lichtstärke 1,7 mitbringt (1,7/85 mm). Ähnlich sind die Verhältnisse in anderen Objektiv-Programmen.

Übrigens ist bei den weitaus meisten Vario-Objektiven der geringste Entfernungs-Einstellwert ungefähr identisch mit den entsprechenden Einstellgrenzen festbrennweitiger Objektive der längsten Brennweite. Für 300 mm Brennweite sind mind. 2,5 m heute normal, für 85 mm Brennweite ist dieser Grenzabstand viel zu groß (da wären etwa 1,0 m üblich). Aber es gibt — wie man leicht aus den Tabellen entnehmen kann — auch einige Vario-Objektive mit recht brauchbarer Naheinstellung bzw. sogar mit ausgesprochener „Makro-Einstellung".

Sicher ist es dem aufmerksamen Leser nicht entgangen, daß wir bei den Nachteilen nicht die geringere Bildqualität gegenüber den festbrennweitigen Objektiven erwähnt haben. Das war unsere Absicht, denn eine Reihe von Spitzen-Objektiven steht heute hinter den festbrennweitigen Vergleichsobjektiven praktisch nicht mehr zurück. Andere Vario-Objektive sind nach wie vor deutlich schlechter als vergleichbare Festbrennweiter. Leider ist es nicht möglich, alle Vario-Objektive — oder nur die wichtigsten davon — zu testen. Deshalb können wir hier keine Aussagen über die Bildqualität machen. Bitte sehen Sie auch davon ab, uns in Leserbriefen diesbezüglich Fragen zu stellen, die wir Ihnen doch nicht beantworten können. Natürlich ist es ein offenes Geheimnis, daß sich die Vario-Objektive der obersten Leistungsspitze nicht gerade durch sehr niedrige Preise auszeichnen.

Brennweiten-bereiche	Anzahl der Objektive in den Tabellen	Brennweiten-verhältnisse	Bildwinkel-verhältnisse	bei 10%-Stufung liegen . . . Objektive im Brennweiten-bereich
36 – 82 mm	1	1 : 2,28	1 : 2,10	9 ½
40 – 120 mm	1	1 : 3,00	1 : 2.78	12 ½
43 – 86 mm	1	1 : 2,00	1 : 1,89	8
45 – 135 mm	3	1 : 3,00	1 : 2,82	12 ½
45 – 120 mm	1	1 : 2,67	1 : 2,51	11
45 – 100 mm	1	1 : 2,22	1 : 2,10	9
45 – 90 mm	1	1 : 2,00	1 : 1,90	8
50 – 300 mm	1	1 : 6,00	1 : 5,67	19 ½
50 – 125 mm	1	1 : 2,50	1 : 2,38	10 ½
54 – 270 mm	1	1 : 5,00	1 : 4,77	17 ½
55 – 300 mm	1	1 : 5,45	1 : 5,21	18 ½
55 – 135 mm	7	1 : 2,45	1 : 2,36	10
60 – 135 mm	1	1 : 2,25	1 : 2,18	9 ½
70 – 230 mm	1	1 : 3,29	1 : 3,20	13
70 – 220 mm	3	1 : 3,14	1 : 3,06	13
70 – 210 mm	2	1 : 3,00	1 : 2,92	12 ½
75 – 260 mm	3	1 : 3,47	1 : 3,38	14
75 – 235 mm	1	1 : 3,13	1 : 3,06	12 ½
75 – 230 mm	1	1 : 3,07	1 : 2,99	12 ½
75 – 150 mm	2	1 : 2,00	1 : 1,96	8
80 – 250 mm	1	1 : 3,13	1 : 3,06	12 ½
80 – 240 mm	2	1 : 3,00	1 : 2,94	12 ½
80 – 205 mm	1	1 : 2,56	1 : 2,51	10 ½
80 – 200 mm	5	1 : 2,50	1 : 2,45	10 ½
85 – 300 mm	2	1 : 3,53	1 : 3,46	14
85 – 250 mm	3	1 : 2,94	1 : 2,89	12
85 – 210 mm	4	1 : 2,47	1 : 2,43	10
85 – 205 mm	7	1 : 2,41	1 : 2,37	10
87 – 205 mm	1	1 : 2,36	1 : 2,32	9 ½
90 – 250 mm	1	1 : 2,78	1 : 2,73	11 ½
90 – 230 mm	9	1 : 2,56	1 : 2,52	10 ½
90 – 190 mm	3	1 : 2,11	1 : 2,08	8 ½
97 – 300 mm	1	1 : 3,09	1 : 3,05	12 ½
100 – 500 mm	1	1 : 5,00	1 : 4,93	17 ½
100 – 200 mm	3	1 : 2,00	1 : 1,98	8
135 – 600 mm	1	1 : 4,44	1 : 4,41	16 ½
180 – 410 mm	2	1 : 2,28	1 : 2,27	9 ½
200 – 600 mm	1	1 : 3,00	1 : 2,99	12 ½
200 – 500 mm	1	1 : 2,50	1 : 2,49	10 ½

Technische Erläuterungen

In praktisch allen Vario-Objektiven wird die Brennweitenverstellung durch axiale Bewegungen von zwei Linsengruppen erzeugt. Die beiden Linsengruppen zusammen nennt der Fachmann „Variator". Zur Scharfeinstellung bewegt man meistens die erste Linsengruppe nach Art einer Frontlinsenverstellung. Für die Gesamtverstellung von Vario-Objektiven müßte der Auszug entsprechend dem Quadrat der Brennweitenveränderung verändert werden. Das ginge nur mit sehr aufwendigen mechanischen Konstruktionen. Deshalb wählt man generell die Frontgruppeneinstellung oder ein ähnliches Verfahren, die letztlich brennweitenunabhängig funktionieren. Es führt auch zu nichts (außer zu schlechter Bildqualität), wenn man in Verbindung mit Vario-Objektiven zusätzliche Auszugsverlängerungen (Zwischenringe, Balgengeräte) anwendet. Für Naheinstellungen verwendet man Vorsatzlinsen oder besser Vorsatzachromaten (bzw. zwei- und mehrlinsige optische Nahvorsätze). Einige Hersteller liefern Vorsatzlinsen oder aufwendigere optische Nahvorsätze gleich mit (siehe Tabellen 1 und 2).

In Bild 1 ist als Beispiel das Soligor 4,5/90 . . . 230 mm im Schnitt dargestellt. Die Aufgabe und Funktion der optischen Baugruppen von links nach rechts: Ganz links ist das als Achromat (zwei miteinander verkittete Linsen) ausgeführte Frontteil zu sehen. Dieses wird zur Entfernungseinstellung axial verschoben. Dann folgt eine Gruppe aus einer freistehenden Bikonkav-Linse (Minuslinse) und einem Achromaten, die bei der Einstellung längerer Brennweiten nach hinten (rechts) verschoben werden. Über eine Kurvenmechanik bewegt sich die dritte Baugruppe (wieder ein Achromat) gegenläufig zur zweiten Baugruppe, oder pendelt beim Durchfahren des Brennweitenbereichs einmal vor und zurück. Diese Aus-

gleichsbewegungen stellen u. a. sicher, daß sich die Scharfeinstellung nicht verlagert. Die beiden beweglichen Linsengruppen bezeichnet man als Variator. Rechts vom Variator befindet sich eine Art von Grundobjektiv. Diese vierlinsige Baugruppe (ähnlich einem umgedrehten Triplet- oder Tessar-Typ) ist grob gesagt das eigentliche abbildende System. Andere Vario-Objektive sind grundsätzlich ähnlich aufgebaut.

Zu den Tabellen 1 und 2

Es gibt keine Rubrik „Mehrfachvergütungen" mit Angabe der Schichtanzahl etc. Wir lächeln heute über das „Linsenzählen", nach dem der Sechslinser immer besser sein soll als der Fünflinser. Wir sollten auch über das Zählen der Vergütungsschichten erhaben sein und darüber lächeln. Angaben über Mehrfachvergütungen (Schichtanzahl, Vergütungsstoffe etc.) wären nichtssagend, ja sogar irreführend. Man muß es dem Optik-Konstrukteur überlassen, welche Mittel er zur Optimierung des Systems einsetzt. Und weil für die viellinsigen Vario-Objektive eine hochwertige Vergütung so wichtig ist, sind Vario-Objektive der Spitzenklasse zum größten Teil seit vielen Jahren differenziert mehrfach vergütet, d. h. jede Linsenfläche entsprechend den konstruktiven Erfordernissen. So hat z. B. Schneider, Kreuznach, schon 1967 die extrem aufwendig gebauten TV-Vario-Objektive (für das Farbfernsehen) mehrfach vergütet, ohne diesen Sachverhalt überhaupt herauszustreichen.

Die Filtergewinde wurden normalerweise als Einschraub-Durchmesser angegeben. B steht für Bajonettfassung, Serienfilter sind Einlegefilter ohne Gewinde.

Auch wir wissen nicht genau, welche der in den Linsen enthaltenen Vario-Objektive zum Zeitpunkt der Veröffentlichung schon oder nicht mehr lieferbar sind. Manche davon sind als „letzte Stücke" im Einzelhandel unterwegs, andere noch etwas Zukunftsmusik und werden erst in Kürze zur Verfügung stehen. Auch die Herstellerangaben über die lieferbaren Kamera-Anschlüsse sind nicht immer klar und sicher. Bitte betrachten Sie deshalb die Angaben in der letzten Spalte („Zu verwenden für Kameras") als Anhaltspunkte. Im Einzelfall ist nachzuprüfen, ob das betreffende Objektiv tatsächlich an eine Kamera paßt (ob alle automatischen Funktionen sicher arbeiten) bzw. ob es für das XYZ-Kameragehäuse wirklich lieferbar ist. Wenn nichts anders vermerkt, handelt es sich um Festanschlüsse. Wechseladaptersysteme gestatten den Anschluß an fast alle einäugigen Kleinbild-Spiegelreflexkameras. T2-Adapter übertragen die automatische Springblende nicht (Vorwahl- oder Rastblenden-Objektive). Mit T4- und YS(-T)-Adaptern funktioniert die automatische Springblende. M 42-Objektive passen zwar — soweit es das Objektivgewinde betrifft — an zahlreiche Kameras, doch gibt es bei der Blendenautomatik und der Offenblendesimulation (soweit vorhanden) häufig Anpassungs-Schwierigkeiten. Ist zusätzlich zum „M 42" ein Kameratyp oder Kamera-Fabrikat genannt, so gehört das betreffende Objektiv zum erwähnten Kamerasystem, kann aber auch an anderen Kameras mit M 42-Gewinde verwendet werden.

In der Spalte „Einstellmethode" ist ein „G" oder ein „K" vermerkt. Steht dort nichts, ist die Einstellmethode unbekannt. Was bedeuten die beiden Buchstaben? Bitte betrachten Sie Bild 2 sehr genau. Links ist die Olympus OM-1 mit dem Olympus Zuiko Auto-Zoom 4,0/75 . . . 150 mm bestückt. Dieses Objektiv besitzt getrennte Einstellringe für die Brennweite und die Entfernung („G" = getrennt). Der Vorteil dieser Lösung: Sehr präzise Brennweiteneinstellung, die auch bei ungewöhnlicher Kamerahaltung sicher stehenbleibt (sich nicht ungewollt verändert). Rechts zeigen wir das Minolta MC Zoom-Rokkor 4,5/80 . . . 200 mm in der Minolta SR-T 303. Bei letztgenanntem Objektiv werden Entfernung und Brennweite am gleichen, breiten Drehring eingestellt. Drehen = Entfernungseinstellung; axial verschieben = Brennweiteneinstellung. Diese kombinierte Einstellmethode („K" = kombiniert) hat den Vorteil einer sehr raschen Einstellung von Entfernung und Brennweite ohne Umgreifen etc. So nebenbei zeigt Bild 2, daß zu Hochleistungs-Vario-Objektiven bestimmte Abmessungen gehören. Das Olympus- wie das Minolta-Objektiv sind für ihre Klasse kompakt gebaut und gehören beide zu der absoluten Leistungsspitze. Dabei ist das Minolta-Objektiv genau in Relation zu seiner längeren Brennweite und seinem größeren Brennweitenverhältnis größer als das Olympus-Objektiv.

Die Tabelle 3

In dieser Tabelle sind wichtige Verhältnisse und Daten zusammengefaßt, die zum besseren Verständnis und zur sicheren Beurteilung der Daten aus Tabelle 1 und 2 beitragen. Da sich Brennweite und Bildwinkel nicht proportional zueinander verhalten, sind die Brennweiten- und Bildwinkel-Verhältnisse nicht identisch. Die Bildwinkelverhältnisse wurden aus den genauen zur Brennweite gehörigen Werten errechnet, nicht aus den auf- und abgerundeten Winkelwerten aus Tabelle 1 und 2.

Insgesamt umfaßt diese Übersicht 83 Vario-Objektive. Die durchschnittliche Lichtstärke liegt bei 4,3, das durchschnittliche Brennweitenverhältnis bei 1 : 2,78. Das höchste Brennweitenverhältnis ist 1 : 6.

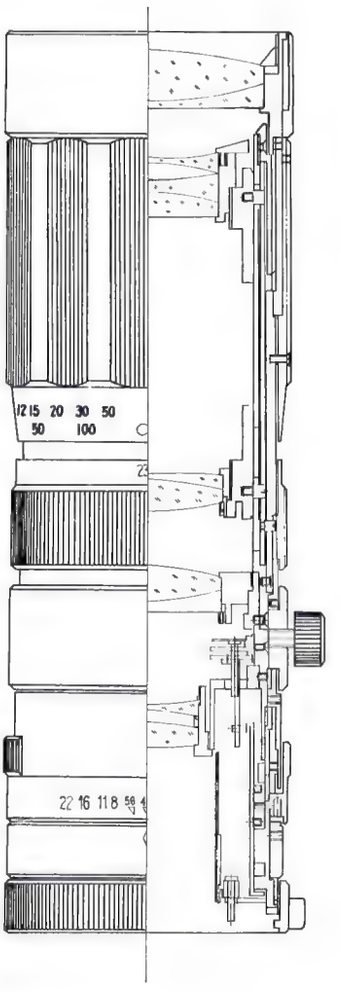
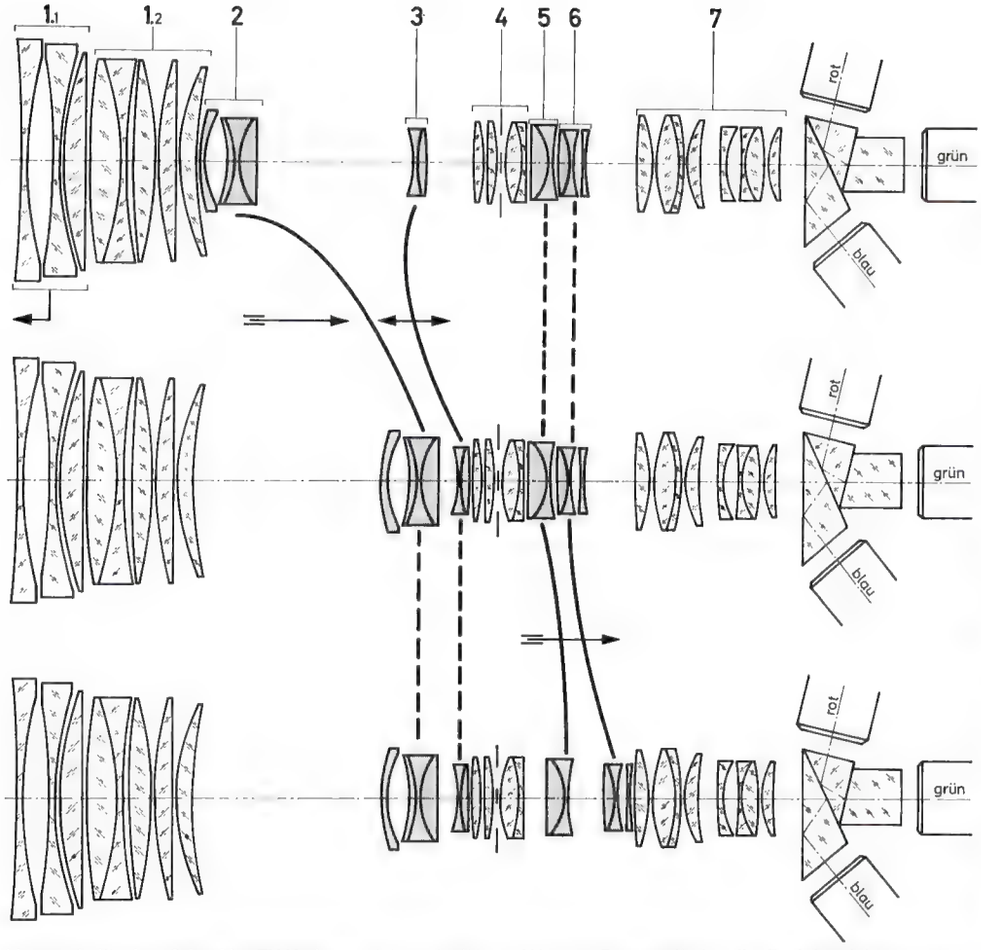


Bild 1: Schnitt durch das Soligor 4,5/90 . . . 230 mm. Bild 2: Links das Olympus Zuiko Auto-Zoom 4,0/75 . . . 150 mm mit getrennter Einstellung von Entfernung und Brennweite. Rechts das Minolta MC Zoom-Rokkor 4,5/80 . . . 200 mm mit kombinierter Entfernungs- und Brennweiteneinstellung.

Ein Zukunftsausblick

Gemessen an den Brennweitenverhältnissen von Vario-Objektiven für die Film- und Fernsehkameras nehmen sich die Daten der Foto-Objektive immer noch recht bescheiden aus. Als wir mit den Vorbereitungen für diese Marktübersicht begannen, hatten wir eine Zukunftsvision anhand eines Angenieux-Objektivs mit 20fachem Brennweitenbereich geplant. Inzwischen ist dieser Brennweitenbereich schon wieder überholt. Schneider stellte sein TV-Variogon 2,1 . . . 6,3/20 . . . 600



Linsenschnitt des Schneider-TV-Variogon 2,1 . . . 6,3/20 . . . 600 mm. Dargestellt ist die Funktionsfolge der beiden Varianten. Anstelle des Films befindet sich ein Strahlenteiler für die drei Aufnahmeröhren einer Farbfernsehkamera.

mm mit 30fachem Brennweitenverhältnis vor. Welche Daten dieses Objektiv etwa hätte, wenn es für das Kleinbildformat statt für die 17×13 mm große Fernsehaufnahmeröhre konzipiert wäre, haben wir in unserem fiktiven Beispiel am Fuß der Tabelle 2 dargelegt. Wie wurde dieser große Brennweitenbereich bei kleinen Abmessungen und höchster Abbildungsleistung realisiert? Hauptsächlich durch eine ingeniöse Idee der Schneider-Leute. Sie haben in ihr TV-Variogon 20 . . . 600 mm nämlich 2 Variatoren (bestehend aus je zwei Baugruppen) eingebaut. Wie Bild 3 zeigt, durchfährt der vordere Variator (Gruppen 2 und 3) zunächst den Brennweitenbereich von 20 bis 200 mm, wobei die Lichtstärke konstant auf 2,1 bleibt. Befindet sich der erste Variator in seiner Endstellung, beginnt automatisch Variator zwei (Baugruppen 5 und 6) mit seiner axialen Bewegung, wobei allerdings die Lichtstärke zwischen 200 und 600 mm Brennweite kontinuierlich auf 6,3 zurückgeht. Aber gerade diese sehr praxisgerechte Konstruktion mit brennweitengerechter Lichtstärke ist so faszinierend. Warten wir ab. Vielleicht fließen schon bald die Erkenntnisse aus dem Bau und der Konstruktion dieses „Super-Vario-Objektivs" in die Fototechnik ein. Es muß ja nicht gerade — wie in unserem hochgerechneten, fiktiven Beispiel — ein Foto-Objektiv 40 . . . 1200 mm dabei herauskommen.

Das Neueste

Nach Abschluß der Tabellen erfuhren wir von einem neuen Zoomar-Vario-Objektiv: Das „Rapid-Focus-Tele-Zoomar" 4,0/170 . . . 320 mm mit kombinierter Entfernungs- und Brennweitenverstellung kann über das Zoomar-Adaptersystem mit praktisch allen Spiegelreflexkameras bis zum Aufnahmeformat 6×7 cm verbunden werden. Hier die technischen Daten (gem. unserem Tabellenkopf):

Lichtstärke: 4,0; Brennweitenbereich: 170 . . . 320 mm; Bildwinkel (diagonal für Kleinbildkamera): 15 . . . 8°; Linsen/Gruppen: 7/7; Einstellbereich: ∞ bis 4,0 m; Blendenart: Vorwahl; Filterdurchmesser: 98×0,75 mm; Baulänge: 285 mm; max. Fassungsvermögen: 100 mm; Gewicht: 3000 g; Bemerkungen: optische Kompensation.

Dieses Vario-Objektiv ist vor allem für Mittelformat-Fotografen von großem Interesse. Wir werden es deshalb in der später erscheinenden Marktübersicht über Objektive für Mittelformat-Spiegelreflexkameras ausführlich beschreiben.

Nachtrag zu den vorausgegangenen Übersichten:

Alle bisher in unserer Übersicht aufgeführten Automamiya/Sekor-ES-Objektive sind mit automatischer Blendenübertragung direkt an der Auto XTL anzuschließen.

P. Holm □

Die Standfesten kommen:

Man nimmt es eigentlich nicht ganz für voll — das Stabilet 1011. Schlauberger haben es aber immer mit. Zusammengelegt ist es so groß wie ein Bleistift. Nur etwas dicker. Und es hält jede Kamera. Zum Beispiel bei langen Belichtungszeiten. Draußen und Zuhause. Wann und wo immer die Kamera für einen Moment stillhalten muß. Stabil und Standfest. Wie alles von Bilora.

Hol' Dir die Standfesten. Von Bilora.

Das Gesamtprogramm über die Standfesten senden wir Ihnen gern zu.

BILORA

KÜRBI & NIGGELOH
5608 Radevormwald

FM-BERATUNGSDIENST
FOTO-UND FILMTECHNIK

Hilco-Trichter

Das sagt der Hersteller:

Die Neuheit auf dem Weltmarkt, der geniale Trichter, der auf jede Flasche paßt. Keine Flüssigkeit schwappt über, der Einlauf erfolgt dreimal so schnell als bei anderen Trichtern und zudem schließt sich das Bodenventil bei voller Flasche selbsttätig.
Rand-Durchmesser etwa 14 cm, mit Mensurskala bis 400 ccm.
Hersteller: Hilco-Plastics, Sontheim. Vertrieb durch Heinrich Gerster, 7521 Karlsdorf/Bruchsal, an den Foto- und Laborbedarfshandel. Preis: unter 10.— DM.

Wir meinen:

Die Bezeichnung „der geniale Trichter" ist zwar etwas starker Tobak, aber eine Sache mit Pfiff ist es in jedem Fall. Irgendwie kommt mir das Ding trotzdem nicht ganz neugebacken vor. Eine ähnliche Sache habe ich, wenn ich mich recht erinnere, schon zum Abfüllen von Apfelmost gesehen.
Die Konstruktion ist recht interessant:
In der Mitte des Trichters ist ein bewegliches Entlüftungsrohr mit Haltegriff und konischer unterer Öffnung. Erster Effekt ist, daß der auf jede Flasche passende Trichter tatsächlich, wie angegeben, dreimal so schnell wie ein normaler Trichter läuft. Das kommt daher, daß die entweichende Luft nicht nach oben gurgeln muß, sondern durch das Rohr in der Trichtermitte leicht entweichen kann. Selbst dickflüssige Stoffe, wie z. B. Glycerin, Öl oder Entwicklerkonzentrate fließen schnell. Durch die konische Form des unteren Rohrendes wird außerdem erreicht, daß die Flüssigkeit nicht in die Flasche plätschert, sondern fast ohne Blasenbildung an der Wand entlang einfließt. Wichtig bei luftsauerstoffempfindlichen Entwicklern!

Zweiter Gag des Hilco-Trichters ist das automatisch wirkende Schließventil. Ist die Flasche voll und man hebt den noch mit Flüssigkeit gefüllten Trichter am schwarzen Haltegriff an, verschließt der Konus am Entlüftungsrohr den Trichter. Die restliche Flüssigkeit kann entweder in die nächste Flasche oder zurück in den Vorratsbehälter gefüllt werden.

Genau genommen schließt sich der Trichter bei voller Flasche sogar selbst automatisch, so daß es kein Überlaufen mehr gibt. Bei meinen Versuchen klappte das nicht immer. Schließlich läßt sich der Patenttrichter noch als Flüssigkeitsheber verwenden. Dazu wird der Trichter so tief in die Flüssigkeit getaucht, bis der Flüssigkeitsspiegel die Füllstandsmarke an der Innenwand erreicht hat. Beim Anheben schließt der Trichter dann wieder automatisch.

Lieferbare Farben: Hellrot, grün, rot, gelb, blau, orange und opalweiß.

Soligor-Zoom-Duplikator

Das sagt der Hersteller:

Ein neuartiges Dia-Dupliziergerät zum Direktanschluß an (fast) alle Spiegelreflexkameras. T2-Adaptersystem. Mit dem fest in den Zoom-Tubus eingebauten, speziell auf den Makrobereich korrigierten dreilinsigen Objektiv lassen sich vier verschiedene Abbildungsmaßstäbe erreichen: 2:1; 1:1; 1:1,5; 1:2. Das Spezialobjektiv ist fest auf Blende 8 eingestellt. Mitgeliefert wird eine Diffusor-Scheibe und zwei plangeschliffene Glasplatten für ungerahmte Dias oder Filmstreifen.
Ladenpreis etwa 145.— DM inkl. MwSt.

Wir meinen:

Zwar neuartig, aber doch ein ganz, ganz klein bißchen verwandt mit dem vor einiger Zeit vorgestellten Fuji-Macrocinecopy. Wer viel zu duplizieren hat, der ist hier bestens bedient. Duplikate vom Dia gelingen damit immer gut. Das gerahmte Dia wird vorne in die Halterung geschoben, dann wird die Zoom-Skala auf den Abbildungsmaßstab eingestellt und mit der gleichen Zahl auf der Entfernungsskala in Deckung gebracht. Praktisch ist hier, daß zusammengehörende Zahlen die gleiche Farbe haben. Theoretisch ist das Dia jetzt schon scharf abgebildet, aber je nach verwendeten mehr oder weniger dicken Dia-Rähmchen ist noch eine leichte Korrektur an der Entfernungsskala nötig.

Besitzen Sie eine Kamera mit Innenmessung, gibt es keine Belichtungs-Probleme. Für Kameras ohne Lichtmessung durchs Objektiv gilt in etwa: Maßstab 1:1, Kunstlicht-Film 18 DIN, Opallampe 150 Watt in 30 cm Abstand = 1/30 s, bei 21 DIN 1/60 s. Verwenden Sie aber nicht die gleiche Filmsorte wie bei der Originalaufnahme, denn jeder Film hat so seine kleinen Fehler (Farbstiche) und die würden sich dann verdoppeln. Wechseln Sie also nach Möglichkeit beim Kopieren den Filmhersteller.

Nicht erforderlich ist das natürlich bei der Herstelung von Negativen vom Dia. Da wird sowieso im Labor gefiltert. Ein sehr gutes Material für Zwischen-Negative ist übrigens der neue Ektacolor-Copy-Film 135-36. Andersrum geht es natürlich auch. Aber da rate ich Ihnen ab. Vom Color-Negativ selbst Color-Dias zu fabrizieren, das ist wegen der im Negativ vorhandenen Farbstiche sehr schwierig. Schwarzweiß geht natürlich alles problemlos. Vom Farbdia ein SW-Negativ zu machen ist kinderleicht, und mit Perutz-Positivfilm bekommen Sie vom Schwarzweiß-Negativ ein prima Dia.
Interessant ist das Soligor-Dupliziergerät natürlich durch den veränderlichen, aber genau definierbaren Maßstab.
So lassen sich von Halbformat-Dias (z. B. Olympus PEN) normale KB-Dias erstellen, ja sogar von Pocket-Dias bringt man ein Format zustande, das im normalen Projektor gut kommt. Natürlich läßt sich ein 24×36-mm-Dia auch halbieren auf 18×24 mm, öfter wird man aber das Dia im Ausschnitt duplizieren, also ×1,5 oder ×2.
Wer nicht sehr oft Dia-Duplikate machen muß, der sollte sich überlegen, ob er nicht mit dem vielseitig verwendbaren normalen Balgengerät zur Kamera plus Dia-Kopiervorsatz besser fährt. *Herbert Sittenauer* □

Tonangebend.

Philips N 2209 AV automatic.
Vertont Dias und Filme.

Sie als Foto- oder Filmamateur liebäugeln sicher schon lange mit dem Gedanken, Ihre Dias oder Filme zu vertonen. Und damit Horror vor vermeintlich komplizierter Technik Ihren Vorsatz nicht Vorsatz bleiben läßt, hat Philips das Vertonen leicht gemacht. Mit einem speziell für diesen Zweck konzipierten Cassetten-Recorder: N 2209 AV automatic. Mit eingebautem Impulskopf.

Einige sicherlich wertvolle Tips zu diesem Thema gibt Ihnen unser Spezial-Prospekt „Tonangebend". Den sollten Sie auf jeden Fall anfordern. Damit Sie Mut zum Vertonen bekommen.

N 2209. Für den Tonfilm und die Tonbildschau.

Ausschneiden und einsenden an:
Deutsche Philips GmbH,
Abteilung Magnetbandgeräte,
2 Hamburg 1, Postfach 1093.

Deutsche Philips GmbH PCS 3110/11.629

FM PROFESSIONELL

GERÄTE · TECHNIKEN · INFORMATIONEN

J.K.Feichtinger – der Mann, der aus dem Keller kommt

Mädchen zu fotografieren, ist sein Metier, seine Profession ist die des Fotografen und Managers. Und er macht es sich nicht einfach dabei. J. K. Feichtinger (37) aus Graz ist einer von den Unbequemen in dieser Branche. Unbequem für seine Auftraggeber, weil er mit eherner Konsequenz seine künstlerischen Auffassungen durchzusetzen versucht. Aber er ist ebenso unbequem für seine Modelle, weil er so lange arbeitet, bis er selber der Auffassung ist, daß eine Aufnahme so gelungen ist, wie er es sich vorgestellt hat.

Einer seiner großen Vorzüge ist es, daß er nicht nur versucht, das Mädchen, das er gerade fotografiert, in einer bestimmten Situation möglichst perfekt darzustellen. Es gelingt ihm nämlich fast immer, den gesamten Charakter des Modells zu erfassen und so seinen Bildern ein ganz besonderes Flair zu verleihen. Der Erfolg hat ihm recht gegeben. Immerhin war er es, der die ehemalige Miß World, Eva Rueber-Staier aus Österreich, aufgebaut hat. Und in der Zwischenzeit verdanken ihm zahlreiche Modelle ihren Weg in eine erfolgversprechende Zukunft.

Feichtinger ist ein Mann, der keinen 8-Stunden-Tag kennt, der sich selbst und andere nicht schont, wenn es darum geht, eine Aufgabe optimal zu lösen. Zu seiner – fast könnte man schon sagen Arbeitswut – und zu seiner Konsequenz kommt noch seine Ehrlichkeit, in der er seinen Modellen mit echter Härte sagt, wozu sie geeignet sind und wozu nicht. Die Mädchen holt er sich entweder aus einer seinem Atelier benachbarten Mannequinschule oder er betätigt sich selber als Entdekker. Nachdem er einige Zeit mit dem jeweiligen Mädchen Probeaufnahmen gemacht hat, stellt er beinhart fest, wozu das Modell besonders prädestiniert ist. Und dann setzt sein zweites Ich ein, nämlich der Manager. Eine glückliche Symbiose, wie sich inzwischen herausgestellt hat. „Ich habe nichts davon, wenn ich einem Modell, beziehungsweise einem angehenden Modell, etwas einrede, was dann nicht stimmt. Ich würde damit in erster Linie ihm, aber auch mir selber nur schaden", meint „der Mann, der aus dem Keller kommt". Aus dem Keller deshalb, weil sein Arbeitsplatz ein nicht gerade übertrieben großes Atelier in der Grazer Gartengasse ist, in dem er, eingekeilt zwischen Büchern, Magazinen, Illustrierten, Postern und natürlich einer Unzahl von Fotos, agiert.

Seine Laufbahn als Fotograf hat J. K. Feichtinger mit einer Paxette 1952 als Amateur angefangen. Dann konnte er sich schon eine Rollei und einige Zusatzgeräte leisten. Heute verfügt er in seinem Atelier, das gleichzeitig auch als Dunkelkammer herhalten muß, über eine komplette Rollei-, Leica-, Nikon- und Hasselblad-Ausrüstung, sowie eine Kardan Bi 4×5" und eine Studioblitzanlage mit 5000 Watt/s.

Seine Bilder verkauft der immer sehr modern und unorthodox gekleidete Fotograf an Tageszeitungen, Illustrierte und Magazine. Zudem besorgt er noch die Gesamtgestaltung von Werbebroschüren und Prospekten, für die er selbstverständlich auch die Bilder schießt. Darunter befinden sich neben den Mädchenbildern auch hervorragende Landschaftsaufnahmen und in letzter Zeit auch sehr qualifizierte Bilder aus der Gastronomie.

Aber seine große Liebe gehört nach wie vor der Mädchenfotografie. „Ein Mädchen zu entdekken, sie aufzubauen und ihr alle Möglichkeiten, die in ihr stecken, aufzuzeigen, und sie dann auch noch auf den Weg in eine erfolgreiche Karriere zu führen, gehört zu meinen wirklich liebsten Aufgaben, die ich mir selber gestellt habe", erklärt J. K. Feichtinger. Und an diese Aufgabe geht er mit Enthusiasmus heran. Jedem seiner Bilder merkt man das echte Engagement an, mit dem es gemacht wurde, ob es sich um ein Porträt, eine Mode- oder eine Aktaufnahme handelt. Am liebsten fotografiert er seine Mädchen in einer natürlichen Umgebung, die zur Stimmung und zum Charakter des jeweiligen Modells paßt. Und es gelingt ihm immer wieder, Situationen zu finden, und Hintergründe zu entdecken, die hundertprozentig entsprechen.

Bei einem guten Modell wird Feichtinger zu einem wirklichen Dichter mit der Kamera. Bewegung, Gesichtsausdruck und Kleid werden mit der Umgebung zu einem Bild im besten Sinne des Wortes verdichtet. Besonders technisch aufwendige Fotos entstehen in seinem Kelleratelier, das er noch weiter ausbauen möchte.

Die Einstellung zu Auftrag und Aufgabe wird durch den Lebensweg von J. K. Feichtinger sehr gut erklärt. Auch in ihm spiegelt sich die Konsequenz seiner Arbeitsweise. Im Jahr 1946 in Bruck a. d. Mur in der Steiermark geboren, geht er auf Wunsch seines Vaters, der in der Baubranche arbeitet, nach den Grundschulen auf eine Baufachschule. Aber lange hält er es dort nicht aus. Schon nach einem Jahr geht er wieder und lernt, weil er jetzt selber Geld verdienen muß, den Beruf des Setzers. In der Hoffnung, einmal als Gestalter wirken zu können, lernt er diesen Beruf aus und wird auch gegautscht. Zu dieser Zeit lassen sich aber in Österreich seine Vorstellungen nicht realisieren. J. K. Feichtinger, der in der Zwischenzeit schon begeistert zu fotografieren begonnen hat, geht nach Deutschland. Als ihm sozusagen zum Einstand in Frankfurt seine gesamte Barschaft gestohlen wird, muß er sich einen Job suchen und er beginnt als Setzer bei der „Frankfurter Allgemeinen Zeitung". Diese Tätigkeit befriedigt ihn allerdings nur sehr bedingt. Er faßt sich ein Herz und spricht beim Fotoreporter-Team der FAZ vor und bekommt prompt die Möglichkeit, mitzuarbeiten. Nach einer kurzen, erfolgreichen Tätigkeit muß er allerdings aus gesundheitlichen Gründen (das Klima behagt ihm nicht) nach Graz zurückgehen. Hier bekommt er seinen Gewerbeschein und baut eine Fotoagentur auf. Seither – und das ist die andere Seite des Mädchenfotografen Feichtinger – managet er Mannequins, Politiker, Produkte und Unternehmen. Und er hat es verstanden, sich einen guten Namen zu machen, einen Namen, der mit Geradlinigkeit verbunden ist und mit einer nahezu krankhaften Liebe zur Wahrheit, sowohl in der Fotografie als auch in der Werbung.

Zur Werbung meint er, daß sie allgegenwärtig ist und jeden manipuliert, ob er es wahrhaben will oder nicht. „Ich verstehe nicht, warum die Leute nicht aufschreien und streiken, weil eben diese Werbung manchmal so schlecht ist", sagt Feichtinger über die Branche, in der er tätig ist. Er hat sich jedenfalls in der Werbebranche ebenso wie als Modefotograf zu einem Mann entwickelt, von dem dieser Wirtschaftszweig mehr brauchen könnte, wenn überhaupt noch Ehrlichkeit und Niveau gefragt sind. □

FM PROFESSIONELL

PROFI NOTIZEN

Max Joseph Riedl

Audiovision: Neue Formen der visuellen Kommunikation

Putzfrauen als solche zu bezeichnen, empfiehlt sich nicht, seit es den Begriff der Raumpflegerin gibt, und Blumenbinder sind seit längerem Floristen. Da ist es ein Wunder, daß die meisten Fotografen sich noch so nennen lassen, wo auch hier ein neuer Begriff zur Debatte steht: der von den „visuellen Kommunikatoren". Er bürgert sich vor allem in manchen Werkkunstschulen ein, und es ließe sich eigentlich wenig gegen ihn einwenden, wäre er nicht so schrecklich gestelzt. Denn schließlich ist es ein sich Mitteilen mit bildlichen Mitteln, womit der Foto-Profi sein Geld verdient, wenn man es einmal strohtrocken formulieren will. „Visuelle Kommunikation" – das ist der große theoretische Nenner für die Fotografie.

Wer aber seinen Beruf als Fotograf oder im großen Bereich der Fotografie, egal wie er sich nennt, so universell auffaßt, der kann auch an einigen modernen Erscheinungen nicht vorbeigehen, wie sie unter dem Dachbegriff „Audiovision" nicht nur Gegenstand von Fachdiskussionen, sondern Alltagsrealität sind. Die Funkausstellung in Berlin gab den aktuellen Anlaß, hier einige Einzelheiten zu erörtern. Wenn auch nur wenige tatsächlich in die Lage kommen werden, audiovisuelle Programme produzieren zu sollen – durchaus Aufgabe für einen Mann (oder eine Frau) der Kamera –, so sollte doch jeder über die Eigenarten, Eigenschaften der verschiedenen Erscheinungsformen der Audiovision Bescheid wissen.

Bildausgabe am Fernsehschirm

Vielen audiovisuellen Systemen ist eines gemeinsam: Die Umwandlung des Bilds (und des Tons) in elektrische Signale, die dann zur Rückgewinnung wieder eines Fernsehgeräts bedürfen. Das bedeutet meist gegenüber dem Papier- oder Projektionsbild einen gewaltigen Qualitätsverlust, aber meist ist die Bildgüte für den angestrebten Zweck durchaus ausreichend, und ebensooft erweisen sich die spezifischen Eigenschaften der „elektronischen Fotografie" als problemlösend. Das zeigt sich am deutlichsten bei den Bildplatten-Verfahren. Hier können farbige Bild/Ton-Programme fast so schnell (und billig) vervielfältigt werden wie das gedruckte Wort, jedenfalls im von der Schallplattenindustrie gewohnten Tempo. Dabei kostet die einzelne Kopie nur Pfennige. Wo bleibt da der Farbtonfilm? Auch läßt sich das in elektrische Impulse verwandelte Bild besser weiterleiten – von einer AV-Zentrale im Schulhaus etwa in mehrere Klassenzimmer. Schon heute gibt es verschiedene Hotels – eines davon heißt Nova und steht in Zürich –, in denen die Gäste (gegen stolzes Honorar) Unterhaltungs- oder Informationsprogramme von der Zentrale auf den Farbfernsehschirm in ihrem Zimmer spielen lassen können. Live-Übertragungen in voller Farbe vom Mond zeigen die Flexibilität dieses Mediums, leergefegte Straßen an Super-Krimi- oder auch Nationalspieltagen beweisen die von keinem anderen Bildwiedergabeverfahren erreichte Wirksamkeit. Bildprogramme in elektronischer Form können praktisch weltweit allgegenwärtig sein.

Elektronische Zaubertricks

Bildplatte und Magnetband sowie alle anderen noch denkbaren und teilweise auch schon praktizierten Verfahren der Umformung von Bild und Ton in elektrische Signale und deren Speicherung haben mit einem Problem zu kämpfen: Die technischen Anforderungen eines Tonaufnahmeverfahrens verhalten sich zur Komplikation der Farbbild- und Tonaufzeichnung wie schmales Rinnsal zum Rhein an seiner breitesten Stelle. Eine wahre Informationsflut muß da bearbeitet werden. Etwas präziser: Wo sich bei einer Schallplatte eine Rille befindet, trägt die Bildplatte 20 Rillen. Beim Magnetband werden hochpräzise schräge Spuren geschrieben. Aber diese gegenüber der Tontechnik um einen Faktor zehn bis zwanzig gesteigerte Speicherdichte ist nur ein Teil der Lösung des Problems. Einen anderen Teil steuert die elektronische Technologie bei. Man kodiert Teile des Videosignals und schenkt sich die Übermittlung mancher Informationen, weil das Auge auch ohne sie auskommt. Hier haben Erfinder wie etwa der Vater des PAL-Verfahrens, Dr. Bruch, die elektronische Trickkiste weit aufgemacht. (Der Fernseh-Wissenschaftler Bruch erhält übrigens in diesem Monat den Kulturpreis der Deutschen Gesellschaft für Photographie: ein anderer Hinweis auf die Verwandtschaft der Systeme.)

Bild und Ton von der Platte

Dies alles aber sind die Probleme der System-Väter, nicht unsere. Und es sind große Probleme, wie die nur sehr zögernde Realisierung der einzelnen Verfahren am Markt beweist. Auch billig ist das alles nicht. Aber es scheint jetzt langsam loszugehen, sogar mit den Bildplatten, die von vielen als der eigentliche Auftakt für das Zeitalter der Audiovision angesehen werden.

Hier kennt die Welt bis jetzt drei Verfahren, von denen sich zwei so ähneln, daß sie eineiige Zwillinge sein könnten. Beginnen wir mit dem anderen, das außerdem demnächst lieferbar sein soll, ab Anfang nächsten Jahres nämlich. Es stammt aus einer Zusammenarbeit von AEG-Telefunken und Teldec und heißt TED, abgekürzt für „Television Disc". Die hier verwendete Platte besteht aus einer geprägten PVC-Folie von 0,1 mm Dicke und trägt bei 21 cm Durchmesser zehn Programm-Minuten. Das gegenwärtig gefertigte erste Abspielgerät (von Telefunken) wirkt, als ob es kinderleicht bedienbar wäre, bietet sogar Szenenwiederholung und Zugriff zu einzelnen Stellen auf der Platte, und soll 1145.– DM kosten, die Programme dazu zwischen 10.– und 25.– DM pro Zehnminuten-Platte. Schon jetzt werden rund hundert Programm-Reihen annonciert, die ab Anfang 1974 verfügbar sein sollen und von denen einzelne Dutzende von Einzelplatten umfassen. Reine Unterhaltung, Spielfilmausschnitte, Schlager, Kabarettistisches, sind ebenso dabei wie Lehrprogramme und audiovisuelle Bedienungsanleitungen und Produktpräsentationen. Gerade in diesem Bereich, für kostenlose Werbeplatten u. ä., sieht man eine große Chance, wenn einmal genügend verkaufte Spieler eine ausreichende Abspielbasis bieten.

Die 21 cm Durchmesser qualifizieren die TED-Platte nämlich zur Einlage in normale Druckerzeugnisse im DIN-A 4-Format. (Bei Springer sollen sogar schon Versuche stattfinden, Bildplatten simultan mit dem Zeitungsdruck zu pressen um so, zum Beispiel, am Montag den Sportteil um eine audiovisuelle Sportschau zu ergänzen.) Selbst wenn das noch nicht so rasch gelingt, so sind keinesfalls astronomische Auflagen nötig, um eine Vervielfältigung als Bildplatte kostengünstig zu machen. Die Matritze für 10 Programm-Minuten kostet rund tausend Mark, das Prägen der Folie bei kleineren Auflagen etwa eine Mark pro Stück. Nach dieser Rechnung – und wenn man die Kopierkosten für die Super-8-Minute mit einer Mark annimmt – sinken die Plattenkosten ab einer

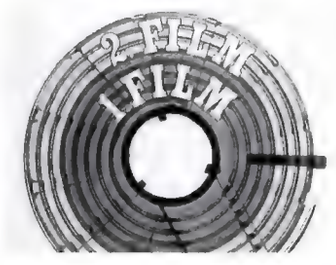
extras inclusiv

1 **Griffsektor** – ermöglicht problemloses Einspulen, auch bei feuchter Spirale. Kontrolle der Filmlage im Dunkeln.

2 **Spiralen Sets** bis 100 °C hitzebeständig. Hochtransparent für Zweitbelichtungen.

3 **Spiralen Sets** absolut bruch-, stoß- und schlagfest.

4 **JOBO Tanks** absolut bruchsicher. Das gab es bisher noch nicht.



5 **Duo Set** – 2 Filme Duo Set 16 für Pocket Instamatic Filme.

6 **Klemmring** – hält Spiralen – gleich in welcher Kombination – absolut unverrückbar fest.

JOBO Tanks bieten viele Extras – inclusiv.
Zusammen mit sinnvollem Zubehör schaffen JOBO Tanks optimale Möglichkeiten für jeden Profi und jeden Foto-Fan.
System 1000 + System 2000 – zwei Tankserien – für jedes Problem die individuelle Lösung.
Planfilmentwicklung in den 2000er Tanks. 5-Minuten-Schlußwässerung mit CASCADE.
Saubere und schnelle Trocknung mit MISTRAL 2000.

Prospekt anfordern vom
JOBO Service
5270 Gummersbach 21

...aus Freude am Laborieren

JOBO

Auflage von 125 unter den Super-8-Wert von zehn Mark. Schon bei tausend Kopien kostet die einzelne Platte nur noch drei Mark. Manches interne Informations-, Werbe- und Schulungssystem läßt sich gewiß kostensparend auf die Bildplatte umstellen, sofern Farbfernseher und die Mittel für den Spieler vorhanden sind.

Freilich können sich AEG-Telefunken und Teldec ihres Systems nur bedingt freuen, denn jetzt hat auch Philips die Katze aus dem Sack gelassen und sein eigenes System präsentiert: VLP für Video Long Play. Hier haben die Platten die volle Langspielplatten-Größe von 30 cm und speichern 30 Programm-Minuten (mit der Möglichkeit, bis zu 45 Minuten unterzubringen). Es ist das weitaus raffiniertere System, bietet mehr Möglichkeiten und kostet wesentlich mehr. Was wird geboten? Zeitraffer und Zeitlupe bis zur Einzelbildbetrachtung, vor- und rückwärts (bis zu 45 000 Bilder auf der 30-Minuten-Platte). Aber Philips VLP verlangt nach Platten, die bis jetzt nur gepreßt (und nicht auf Folien geprägt) werden können, die nach der Pressung auf der einen Seite versiegelt, auf der anderen mit einer reflektierenden Schicht versehen werden müssen: die also teuerer und langsamer herzustellen sind als die TED-Platte. Und außerdem soll der VLP-Spieler so viel kosten, wie ein ausgewachsenes Farbfernsehgerät modernster Technik. Also mindestens rund 2000 DM. Selbst das wäre noch halb geschenkt, betrachtet man den technischen Aufwand: Das Programm wird optisch aus der Platte ausgelesen, wozu man einen Laser braucht. Allein der kostet heute nicht viel weniger als 1000 DM. Da ja die mechanische Rillenführung fehlt, sind extrem aufwendige Automatiken nötig, die den Laserstrahl berührungslos entlang der spiraligen Spur führen. Praktisch pausenlos muß der Laserstrahl auf die Plattenobenfläche, die ja einen Taumelschlag hat, nachfokussiert werden. Die Philips-Konstrukteure lösten das Problem zwar nicht einfach, aber doch genial: Das Objektiv sitzt in einer Art Lautsprechermembrane, die von der Regelautomatik in Analogie zum Plattentaumeln zu Schwingungen angeregt wird. Resultat: Konstantes Nachfokussieren des Lichtflecks. Ob aus diesem extrem aufwendigen Labormuster in zwei Jahren ein Serienprodukt wird? Es wäre eine außerordentliche Leistung, über die man sich aber trotzdem nur bedingt freuen könnte, gäbe es dann doch schon zwei Bildplatten-Systeme am Markt.

Und der Zwillingsbruder? Das ist ein von der MCA in Hollywood vorgestelltes System, dem von Philips so ähnlich, daß sich gewiß die Platten untereinander austauschen ließen, würde nur die gleiche Elektronik verwendet. Nun wird es freilich auch dabei nicht bleiben. Europäische Hersteller wie Bosch und die französische Firma Thomson sollen — so Gerüchte — schon mit eigenen Systemen ziemlich weit sein, und auch RCA will das seine noch in diesem Jahr präsentieren. Das Schweigen zu diesem Thema aus Fernost könnte leicht zu Fehlschlüssen verleiten. Dennoch: Wenn das TED-System den Markt erobert hat, ehe die anderen da sind, ist damit zumindest eine Vorentscheidung gefallen.

Video-Band-Salat

Weitgehend eine Marktrealität ist heute die „elektronische Fotografie", die Bildaufzeichnung mit einer Stehbild- oder Filmkamera auf Film. Allerdings wird hier die explosive Marktausweitung von billigen, zuverlässigen, bequem handhabbaren Kassetten-Systemen erwartet. Auf diesen Markt haben sich in den letzten Jahren so viele Hersteller mit so vielen verschiedenen Systemen gestürzt, daß man getrost von einem Chaos sprechen darf.

In Europa dominiert das von Philips entwickelte VCR-Verfahren. Zahlreiche Firmen sind Systempartner, aber nur deutsche Unternehmen haben bisher Geräte gezeigt, und die stammen mehr oder weniger von Philips. Die VCR-Kassette erlaubt bis zu einer Stunde Programmdauer und ist ziemlich teuer (etwa 150.— DM für diese Länge). Dazu kommt, daß auch das Kopieren von Programmen zeitraubend und aufwendig ist. Hier dürfte die Hauptattraktion bei der Eigenaufnahme liegen, sei es der Mitschnitt vom Fernsehprogramm oder die Programmproduktion mit der Fernsehkamera. (Fernsehkameras werden in Schwarzweiß und Farbe immer kleiner und billiger, und schon in absehbarer Zeit wird man bei Akai für an die 15 000 DM ein tragbare farbtüchtige Kamera-Steuerteil-Recorder-Kombination kaufen können.) Die VCR-Geräte kosten allesamt um die 3000 DM oder ein wenig mehr und sind demzufolge für semiprofessionellen Einsatz — etwa in Werbestudios, Sportschulen, Schauspielunterricht etc. ohne weiteres erschwinglich, und auch im Publikum wird es manchen Fan finden.

Mit Gerätekosten von ein- bis zweitausend DM mehr hat das japanische von Sony entwickelte U-System, dem ebenfalls eine Reihe von verschiedenen Herstellern folgen, im Bereich der häuslichen Unterhaltung kaum Chancen. Dagegen ist es das Videocassetten-System, das sich in Japan und den USA ebenso nachhaltig durchgesetzt hat, wie VCR — so sagt man jedenfalls — in Europa. Die Bildqualität ist hervorragend, und die angebotenen Maschinen sind wirklich semiprofessionell ausgestattet. Allerdings sind bis jetzt oft nur Protoypen für das europäische Fernseh-System verfügbar, auf Seriengeräte muß man bei vielen Firmen noch warten. Auf Dauer könnte sich vielleicht auch in Europa, zum Beispiel bei internationalen Firmen, die ihre Programme aus amerikanischen oder japanischen Stammhäusern beziehen, dieses japanische System wenigstens teilweise durchsetzen, zumal nur die Geräte teurer sind, nicht aber die Bandkassetten.

Daneben gibt es dann noch ein neues, einfaches und billigere Geräte versprechendes Verfahren von RCA in Amerika, genannt MagTape. Apparate nach diesem System müßten womöglich um rund 2000 DM herstellbar sein. Ein gutes Angebot für den privaten Freund der „elektronischen Fotografie". Aus Japan kommen schließlich noch Kassetten-Geräte mit der „Japan-Cartridge". In diese lassen sich Videoband-Spulen, die nach dem EIA-J Japan-1 Standard bespielt worden sind (und das sind die meisten Halbzoll-Bänder) einfach einlegen und dann im billigen Kassettengerät abspielen. Das ist für die Verwertbarkeit bereits existierender Bänder ebenso wesentlich wie für die Herstellung neuer Programme, die auf den verfügbaren professionellen Studiogeräten des Japan-1 Standards oder auch auf nach portablen Anlagen produziert werden können, die nach dieser Norm arbeiten.

Wie sich die Lage auf diesem bislang noch kleinen, von verwirrender Systemvielfalt geprägten Markt entwickeln wird, läßt sich nicht abschätzen. Man darf vermuten, daß sich parallel zum Geschehen bei den Audio-Kassetten ein oder zwei Systeme mit geografischen Schwerpunkten durchsetzen und andere langsam von der Szene verschwinden. Schon jetzt mußten in den USA zwei Systeme Segel streichen: Instavision von Ampex und Cartrivision von CTI.

Super 8 am Fernsehschirm

Neben Bildplatte und Magnetband spielt die Wiedergabe von Super-8-Film über das Fernsehgerät wohl nur eine Nebenrolle. Andererseits ist es eine interessante Technologie — interessant genug, daß man sich auch im „Gelben Haus" in Rochester, bei Kodak also, Gedanken machte und einen Video-Player für die Fernsehabtastung von Super 8 entwickelte. Pionier für eine solche Lösung in Europa ist die Nordmende GmbH, deren Spectra Colorvision CCS mit Bell & Howell-Kassetten arbeitet. Auch hier gibt es einen engeren Kreis von Privatanwendern (das Gerät soll ab Mitte 1974 lieferbar sein und rund 3000 DM kosten) und darüberhinaus ist semi-professioneller Einsatz denkbar, zum Beispiel in Video-Zentralen, die u. a. auch Programme auf Super 8 in ihr Leitungsnetz einspeisen wollen. Man denke nur an die vielen auf Super 8 verfügbaren Lehr- und Unterrichtsfilme.

Neue Kanäle für die Bilderflut

Nimmt man alles zusammen, so sind durch die audiovisuellen Systeme rund um das Fernsehgerät zahlreiche neue Kanäle zur Aufnahme ganzer Bilderfluten entstanden. Berufsfotografen, die etwa auch Filme herstellen, bieten die neuen Medien zugleich neue Märkte. Aber alle müssen mit ihnen rechnen, denn auch das Kassettenfernsehen wird den Bildgeschmack des Publikums mitprägen (wie etwa das Fernsehen selbst nicht ohne Einfluß auf fotografische Ausdrucksformen blieb). Wie sehr hier schon nach neuen visuellen Formen gesucht wird, zeigen deutlich einige der neuen Schlagerplatten nach dem TED-System. Die dort gezeigten Formen der optischen Umsetzung der (vagen) Song-Inhalte sind ohne Beispiel und könnten richtungsweisend sein. Schauen Sie sich einige Bildplatten an, sobald sie herauskommen. Bei ihrem Radiohändler, vielleicht aber auch im Fotoladen, wenn sie einen besonders audiovisuell orientierten in der Nähe haben. Denn das ist ein weiterer Aspekt im Thema „Audiovision": Wo kauft man, wo wird man beraten, beim Radio- oder beim Fotohändler? Empfehlenswert wird jedenfalls bei beiden nur eine besonders kleine Elite sein. □

Ein RODAGON macht noch keinen leeren Papierkorb, aber

mit Ihnen die besseren Vergrößerungen,

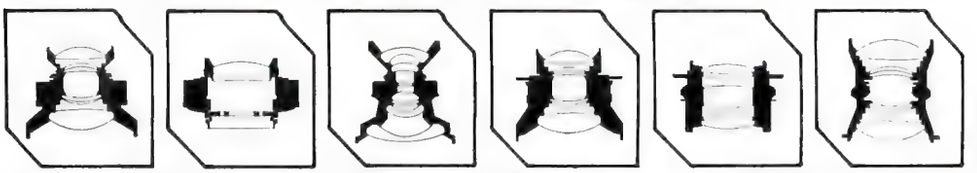
denn erst ein Hochleistungsobjektiv bringt schon beim ersten Versuch alle Feinheiten Ihrer Aufnahmen. Dann sieht man endlich, wie gut Sie tatsächlich fotografieren.

Das Rodagon in Stichworten:

- Hochleistungsvergrößerungsobjektiv
- Bildwinkel gut 60°
- Sechs-Linser
- Profifassung speziell für die Dunkelkammer, also blend- und reflexfrei, großer Linsenschutz und—LEUCHTBLENDE
- Brennweiten: 1/5,6 f = 50, 60, 80, 105, 135, 150, 180, 210, 240, 300 und 1/6,8 f = 360 mm

Dürfen wir Ihnen unsere Prospekte schicken?

ÜBER 7 MILLIONEN RODENSTOCK OBJEKTIVE IN DEN HÄNDEN DER FACHWELT
– SO VIELE ANSPRUCHSVOLLE PROFIS KÖNNEN SICH NICHT IRREN.



Rodenstock

OPTISCHE WERKE G. RODENSTOCK · D-8 MÜNCHEN 5 · POSTFACH 100

Retusche: Vom Ausflecken bis zur Spritzretusche

Teil 3: Spritzretusche

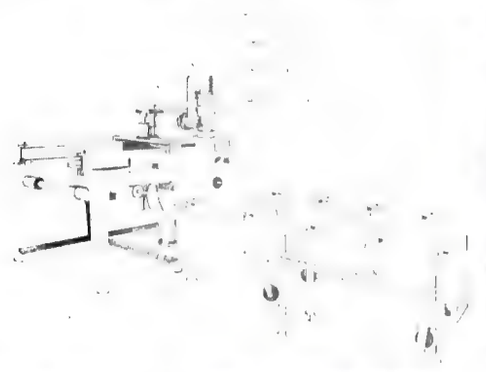
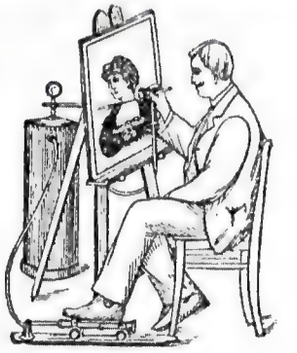


Abb. links oben und unten: Die Reproduktion der Federzeichnung diente als Unterlage für diese fertige Retusche.

Abb. rechts oben: Retuscheur Imhoff bei Spritzretusche-Arbeiten.

Abb. rechts unten: „Farbsprüh-Apparat" vor 50 Jahren.



Wann Spritzretusche?

Diese Art der Bildretusche wird dann angewendet, wenn ein Foto nicht nur in einigen Details verbessert, sondern wenn das ganze Bild überarbeitet werden soll. Ein typisches Beispiel ist die abgebildete große Maschine. (Die Arbeit ist zwar schon etwas älter, aber als Beispiel besonders geeignet.) Die im Original dunkelgrün lackierte Abfüll- und Verpackungsmaschine ist schlecht fotografiert. Oben und vorne zudem unscharf, links vorne ist ein Teil abgeschnitten, einzelne wichtige Details sind kaum erkennbar. Die Retusche dagegen bringt die Maschine so, wie sie der Hersteller für seinen Prospekt haben will. Jetzt steht alles sauber im Raum, die einzelnen Teile sind genau und unmißverständlich im Detail sichtbar. Man kann deutlich zwischen lackierten Flächen und blanken Metallteilen unterscheiden, der fehlende Teil des Fußes wurde ergänzt und schließlich steht das Ding auf einem schönen, eingespritzten Kachelboden. Die Spritzretusche ist auf dem Original natürlich sichtbar, bei der Reproduktion aber gibt sie den vollkommenen Eindruck einer Fotografie wieder.

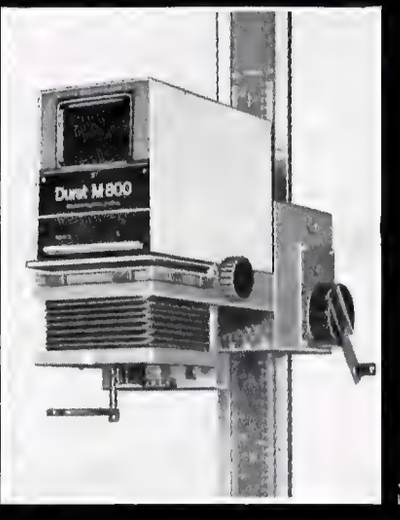
Das Spritzgerät

Wichtigster Teil ist der Spritzapparat. Hersteller sind z. B. Grafo und Efbe. Das etwa Füllhalter-große Gerät hat vorne eine winzige Spritzdüse von nur 0,15 mm, einen kleinen Napf (1 ccm) für die Farbe und an der Unterseite den Druckschlauch-Anschluß. Preis etwa 100.— DM. Die benötigte Druckluft bekommt man entweder aus einer Stahlflasche mit Kohlensäure oder Preßluft. oder aber von einem kleinen Kompressor. Wer viel arbeitet, zieht den Kompressor vor. Wichtigster Teil daran ist ein Wasserabscheider, der verhindert, daß ein Tropfen Kondenswasser in den Spritzapparat kommt und dann die ganze Retusche verdirbt.

Als Farben kommen nur die besonders feingemahlenen Spritzretusche-Farben in Frage (Schmincke). In kleinen Porzellanschälchen wird die Tubenfarbe so verdünnt, daß sie spritzfähig wird. Mit nur drei verschiedenen Grundsorten lassen sich alle erforderlichen Abstufungen erreichen: Aeroweiß, blauschwarz und braunschwarz. →

DURST M 800

Das Fachvergrößerungsgerät im Baukastenprinzip mit manueller Scharfeinstellung für Filmformate von Kleinstbild bis 6,5 × 9 cm. Wahlweise Hochleistungsobjektive von Schneider oder Rodenstock, von 28 mm bis 105 mm Brennweite.
DURST Reflex-Beleuchtungssystem austauschbar gegen Kaltlicht (diffus).
Reproduktionsmöglichkeit mit Spiegelreflexkontrolle. Totale Entzerrung durch verstellbare Negativ- und Objektivebene.
Für Farbe: DURST Farbmischkopf CLS 201 mit dichroitischen, nicht ausbleichenden Farbfiltern und stufenloser Feinabstimmung und wahlweise diffusem oder gerichtetem, gebläsegekühltem Halogen-Beleuchtungssystem.
Bitte fordern Sie ausführliche Informationen an oder vereinbaren Sie mit uns einen Termin für ein Informationsgespräch.



Deutsche Durst GmbH

Fototechnische Apparate, 2 Hamburg 33, Postfach 330448, Tel. 0411/611071
Verkaufsbüros in München, Stuttgart, Frankfurt, Düsseldorf, Hamburg

Wie Jacques Schumacher seine Hasselblad sieht:

Kein Zufall, daß J. S. eher einem zartbesaiteten Reiter des Pegasus gleicht als dem gängigen pop-Klischee des Karrierefotografen –

Der marketingorientierte Bild-Dichter und -Denker legt sich weder auf Masche noch auf Branche fest.

Ob STERN-Reportage, Bier-Kampagne, LP-Cover – seine Fotos orientieren sich immer an der Zielperson. Darum sind sie einfach gut.

J. S. findet, daß die Hasselblad seine sehr irdischen Einfälle genauso meistert wie spektakuläre außerirdische.

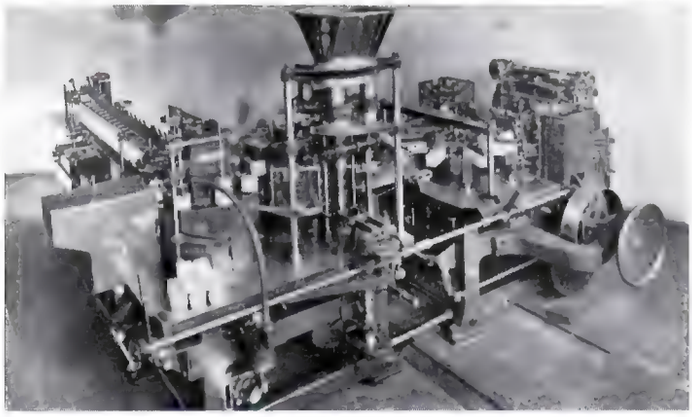
Hasselblad – in der Hand der Besten

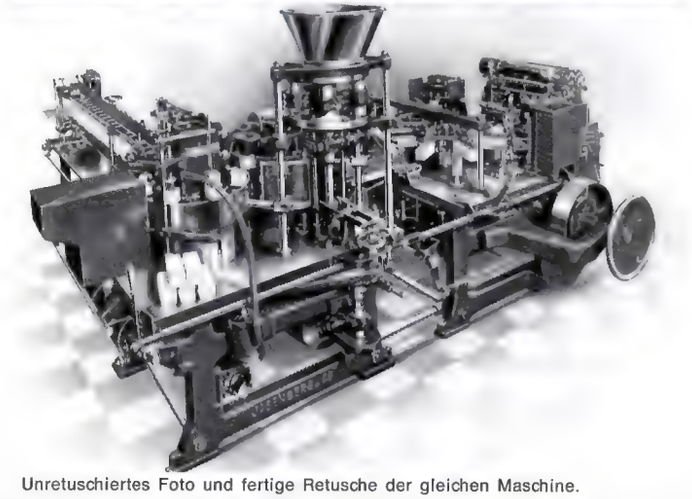
HASSELBLAD

Sie möchten sicher mehr über das universelle Hasselblad-System wissen. Schreiben Sie uns bitte oder rufen Sie an.

Wir schicken Ihnen gern ausführliches Informationsmaterial. Bitte geben Sie Ihre Spezialinteressen und Ihren Beruf an.

NORDIC Handelsges. mbH
Hasselblad-Generalvertretung, Gruppe F
2 Hamburg 76, Hufnerstraße 20





Unretuschiertes Foto und fertige Retusche der gleichen Maschine.

Die Technik

Das – im Normalfall – hochglänzende Foto wird zuerst auf einen kräftigen Karton aufgezogen. Beste Methode ist immer noch das Heißaufziehen mit Hilsdorf-Trockenklebefolien. Unaufgezogene Bilder können nicht retuschiert werden. Anschließend wird das Foto abgewaschen, um Fingerabdrücke usw. zu entfernen.

Man beginnt mit der Retusche immer mit dem Hintergrund. Am Beispiel der Maschine wird das trockene Foto mit Abziehlack behandelt, dabei wird die ganze Maschine gleichmäßig mit Abziehlack abgedeckt (Klimsch, Schmincke, Tetenal, Alca-Graphik). Der jetzt freibleibende Hintergrund kann ohne Gefahr für das übrige Bild behandelt werden. Der gewünschte Farbton wird nun im Porzellannäpfchen angerührt. Mit einem guten Pinsel werden Farbe und Wasser innig und absolut klümpfchenfrei vermischt. Der Farbton muß eine Idee dunkler sein, denn die trokkene Farbe wird etwas heller. Mit dem Pinsel oder einer Tropfpipette bringt man die Farbe in den Apparat. Auf einem Stück Fotopapier prüft man sowohl Farbdichte und Ton, wie auch den Zerstreuungskreis der Düse. Er ist abhängig von Druck und Entfernung. Stimmen Farbe und Entfernung, geht man auf das Bild über. Der ganze Hintergrund wird fertig gespritzt. Ist die Farbe zu dünn geraten, so darf man nicht einfach beliebig lange oder oft weiterspritzen, denn das Bild wird immer feuchter, das Papier saugt nicht mehr richtig und einzelne Tropfen bleiben dann stehen, die unter Bildung von Rändern auftrocknen.

Natürlich läßt sich ein zu heller Ton nicht einfach dadurch dunkler bekommen, indem man einfach mit schwarz übersprüht. Die Spritzretusche-Farben sind ja Körperfarben, die deckend auftrocknen und nicht lasieren. Bei Bedarf wird der Hintergrund noch mit dem Pinsel nachgemalt. In unserem Beispiel sind es die Fugenlinien der Bodenkacheln.

Jetzt ist es soweit, daß der Abdecklack abgezogen wird. Man hebt eine Ecke mit dem Federmesser an, bis man die Haut anfassen kann, oder nimmt ein Stückchen Tesafilm als Hilfsmittel. Jetzt steht die Maschine schon ganz eindrucksvoll vor dem Hintergrund. Mit dem bisher be-

Eine alte Preisfrage:
Was bringt Ihnen das Quadrat?

1. Abfall:
Bei Hochformat am Film.
2. Abfall:
Beim ausgenützten Quadrat am Papier.
3. Abfall:
Bei Querformat am Film.
4. Abfall:
Beim ausgenützten Quadrat am Papier.

Warum lösen Sie dieses Problem nicht ebenso einfach, wie logisch? Wie? ...

Mamiya zeigt es Ihnen!

schriebenen freihändigen Spritzen kommt man nicht mehr weiter, denn es lassen sich keine exakten Konturen einhalten. Die scharfe Begrenzung läßt sich mit passend geschnittener Schablone aus dünnem Zelluloid erzielen. Zur Herstellung dieses Hilfsmittels legt man die Zelluloidfolie auf das Bild und ritzt mit einem Federmesser die erforderlichen Konturen ein. An den angeritzten Stellen läßt sich das Material dann exakt brechen. Wichtig ist, daß die Schablone fest auf dem Bild aufliegt, der Druck des Farbstrahls würde sonst die Folie anheben und Farbe könnte unterschlüpfen. Das ist besonders dann der Fall, wenn man zur Schablone hin spritzt. Spritzt man dagegen von der Schablone weg ins Bild, ist zu beachten, daß kein „Windschatten" entsteht, der aber durch die Verwendung einer möglichst dünnen Folie vermieden werden kann. Künstler mit viel Routine schaffen es, daß der Luftstrahl die Schablone gerade soweit anhebt, daß ein ganz leichter Übergang entsteht. Sind auch alle kleinen Teile gespritzt, wird das Bild mit dem Pinsel weiter bearbeitet. Details werden nachgezeichnet, anschließend werden die Lichterkanten und Schattenlinien gesetzt.

Zum Schutz der Retusche wird das Bild vor der Ablieferung an den Kunden mit einem Schutzblatt aus Lichtpauspapier o. ä. abgedeckt.

Da diese Retuschearbeiten in den seltensten Fällen von Fotografen ausgeführt werden, besuchte ich einen Retusche-Spezialisten, das Retusche-Atelier Imhoff, 8023 Pullach, Saarlandstraße 8.

Was hier anhand von – meist vertraulichen – Kundenaufträgen zu sehen war, das ist schon Künstlerarbeit. Es werden nicht nur Fotos durch Retusche druckreif gemacht, sondern aus einfachen Bleistiftskizzen des Grafikers werden „Fotos gemacht". Die nebenstehenden Abbildungen zeigen das. In vielen Fällen existieren die Produkte überhaupt noch nicht. sie können deshalb auch nicht fotografiert werden. Helfer in der Not ist hier wieder der Retuscheur. Oder aber, das Produkt läßt sich in der vom Kunden gewünschten Darstellung oder Perspektive überhaupt nicht fotografieren – die Retusche machts möglich. Oft genug kommt es auch vor, daß ein Produkt mehrmals in einigen Details verändert wird. Jedesmal gleich eine neue Aufnahme zu machen, ist oft umständlicher und teurer, als das Detail einfach durch entsprechende Retusche zu verändern.

Auch technisch absolut einwandfreie Aufnahmen müssen meistens retuschiert werden. Sei es, daß manche Details des Fotos besonders deutlich gemacht werden sollen, oder daß der Designer andere Ideen als der Fotograf hatte.

Der Zeitaufwand für eine Retusche ist meist sehr groß. Tagelanges Arbeiten an einem Bild ist keine Seltenheit. Der Aufwand ist aber abhängig von der Art der Druckwiedergabe. Wird ein Bild verkleinert gedruckt, kann die Retusche einfach sein. Weniger Aufwand bedarf es auch bei grobem Raster und billigem Druckpapier. Für eine großformatige 1 : 1-Abbildung mit feinstem Raster auf Kunstdruckpapier in erstklassiger Qualität allerdings muß der Kunde schon mit einem Tausendmark-Schein rechnen.

Der Zeitaufwand und damit die Kosten für eine Arbeit lassen sich vorher nicht genau sagen. Allerdings hat der Auftraggeber die Möglichkeit, z. B. zu sagen: „Machen Sie für 400.– DM das bestmögliche Resultat".

Der Kundenkreis eines Retuscheurs, wie etwa Herrn Imhoff, setzt sich zusammen aus Industriefirmen, Werbeagenturen und Zeitschriften. Der Kunde kommt meistens direkt zum Retuscheur, der Umweg über die Klischee-Anstalt ist selten geworden. Durch direkten Kontakt lassen sich die Wünsche und Vorstellungen besser erklären und ausführen. Übrigens ist das Kolorieren von Schwarzweiß-Fotos eine Spezialität von Imhoff. Ich war der Meinung, daß diese Technik im Aussterben sei, wurde aber eines Besseren belehrt. Gerade Zeitschriften brauchen oft von einem guten vorhandenen Schwarzweiß-Foto eine farbige Ausführung für einen Bericht. Was im Archiv an Farbe fehlt, wird einfach koloriert. Durch eine neue Technik des Atelier Imhoff ist es auch nicht mehr nötig, das Bild etwas heller zu halten, damit die Farben leuchtend genug kommen. Das „ätzkolorieren" bringt besonders bei den sehr schwierig zu malenden Hauttönen erstklassige Resultate.

Herbert Sittenauer □

Mamiya zeigt es Ihnen!
Sie stellen Ihr Motiv ohne Abfall gleich ins **Rechteck!**

Ob Hoch- oder Querformat: Sie drehen nur den Rahmen und wählen zwischen zwei Formaten:
Entweder: 6x7 = 10 oder 20 Aufnahmen pro Film.
Oder: 4½x6 = 16 oder 24 Aufnahmen pro Film.
Kennen Sie eine rationellere Art zu fotografieren?

Alles andere an der RB 67 ist ebenso durchdacht und rationell! Kassetten – Suchersysteme – Objektive für alle Aufnahmen – Blitzsynchronisation am Zentralverschluß – Nahaufnahmen ohne Zusatzgeräte und ... und ... und ...

Das Geheimnis der Mamiya RB 67: Rechteck - immer! Hoch- und Querformat durch den Drehrahmen!

Wollen Sie noch mehr wissen, schreiben Sie uns!
J. Osawa und Co, 8 München 2
Hermann-Lingg-Straße 12
Telefon 0811/53 92 86

Plaubel-Verkaufsgesellschaft erweitert Service
Abteilung für technisch-wissenschaftliche Fotografie

Die Plaubel-Verkaufsgesellschaft, Frankfurt/Main (Bergen-Enkheim), erweiterte vor kurzem ihren Service durch eine Niederlassung in Junkersdorf bei Köln. Das „Büro für technisch-wissenschaftliche Fotografie" wendet sich vornehmlich an berufliche Verwender in der Angewandten Fotografie und trägt damit der immer größer werdenden Nachfrage auf diesem Gebiet Rechnung. So werden Universitäten, Hochschulen, Forschungs- und Versuchsanstalten der Industrie betreut. Die Firma Plaubel ist durch dieses Büro und die eigenen feinmechanischen Werkstätten in der Lage, Seriengeräte für Anwendungsgebiete im technisch-wissenschaftlichen Bereich zu modifizieren. Das Programm, das Plaubel-Kameras, darunter das Repro-Mikro-Makro-System, Stative, das Foba-Combirohr-System und Simmon-Omega-Vergrößerungsgeräte umfaßt, wird noch durch Macbeth-Densitometer und Farbprüfleuchten, Eganaß-Aufziehplatten und Kameras für die Hochgeschwindigkeitsfotografie und Infrarotgeräte ergänzt. pv

14. Photeurop 1974

Der Foto-Club Germinal in Brüssel wird 1974 die 14. Europäische Fotoausstellung „Photeurop" ausrichten. Die Ausstellung wird nacheinander in Brüssel, Croydon und Lausanne gezeigt werden. Anmeldeformulare und Durchführungsbestimmungen können Sie bei: Secretariat Huysecom Robert, rue Jourdan 157, 1060 Bruxelles, anfordern.

Fotografieren in 3 m Höhe

Mit dem von P. Teufel, Stuttgart, vertriebenen Staiger-B 300-Stativ ist es möglich, aus 3 m Höhe (auf Wunsch auch 5 m hoch) zu fotografieren. Durch zwei abwechselnd zu betätigende Pedale kann millimetergenau jede gewünschte Höhe erreicht werden. Das Fahren des Stativs wird manuell durch eine Kurbel durchgeführt, die in jeder Höhe betätigt werden kann.

Alle Drehungen und Wendungen erfolgen mit größter Präzision. Es ist auch möglich, auf der Stelle zu drehen. Das Gerät kann aus jeder Höhe durch die Feststellung des Antriebsrades blockiert werden. Eine Kabinentür sichert den Benutzer.
Der Preis für dieses Stativ liegt bei etwa 3000,– DM.

Kodak macht Fachpackungen kleiner

Wie aus Stuttgart verlautet, werden ab sofort folgende *Professional-Rollfilme* zu fünf Stück gepackt angeboten:
Plus-X-Pan Professional, PXP 120/220; Tri-X-Pan Professional, TXP 120/220; Ektacolor Professional Type S, CPS 120/220; Ektachrome Professional, EP 220; Ektachrome High Speed EH 220 und Ektachrome High Speed Type B, EHB 220.
Gleichzeitig wurde die Einzelverpackung für den CPS 120 zugunsten der Fünferpackung aufgegeben.
(Kodak AG, 7 Stuttgart 60, Postfach 369.)

Trend zu längeren Werbespots
Die Produktion verringert sich

Rund 2350 Werbespots und 180 Werbefilme für das Kino wurden 1972 in der Bundesrepublik Deutschland hergestellt. Die Zahl der produzierten Werbespots verringert sich seit einigen Jahren stetig; zwischen 1970 und 1972 betrug der Rückgang schätzungsweise mehr als elf Prozent. Das hängt unter anderem mit der stagnierenden Kino-Werbung, aber auch mit einem deutlichen Trend zu längeren Werbespots zusammen, der sich bei den festgelegten Sendezeiten für die Werbung, welche die deutschen Fernsehanstalten zur Verfügung stellen können, vermindernd auf die Anzahl der gesendeten Spots auswirkt. Außerdem machte sich bereits 1972 die freiwillige Beschränkung der Zigaretten-Werbung bemerkbar.
An den insgesamt in der BRD und Westberlin aufgebrachten Werbemitteln hat die Fernseh- und Kino-Werbung mit 840 Mio DM einen Anteil von rund 14,3 Prozent. Die durchschnittlichen Produktionskosten pro Werbefilm betragen zur Zeit rund 32 400 DM. pv

Weniger Filme für Kinos

Die Gesellschaft Metro-Goldwyn-Mayer (MGM) wird ihre Produktion von Kinofilmen drastisch einschränken und den Verleih solcher Streifen ganz aufgeben, wie ihr Präsident James Aubrey in Los Angeles mitteilte. Dafür will sich MGM mehr dem Fernsehen und anderen Sparten der Freizeitgestaltung und der Unterhaltung widmen.
Aubrey erklärte, das Kollegium der Direktoren der Firma habe ein entsprechendes Programm gebilligt. Es trage der Tatsache Rechnung, daß sich die „Filmindustrie radikal geändert hat" und daß das „Fernsehen heute der hauptsächliche Markt für Unterhaltung" sei.

Multiblitz REPORT 40 C -
das Blitzlichtgerät aus dem Computer-Zeitalter

Der neuentwickelte MULTIBLITZ REPORT 40 C mit PROFI-COMPUTER macht Ihre Arbeit schneller, effektiver und bewahrt Sie vor Energieproblemen.
Der abnehmbare Sensor auf der Vorderseite des Lampenstabes mißt das vom Motiv reflektierte Licht.
Der PROFI-COMPUTER dosiert dementsprechend automatisch die benötigte Lichtmenge zwischen 1/200 und 1/20.000 sec. Die nicht benötigte Energiemenge wird gespeichert. Das erhöht die Wirtschaftlichkeit (bis zu 3000 Blitze pro Akkuladung) und verringert die Blitzfolge (bis zu 0,8 sec).
Weitere Vorteile: Wahl von 2 Arbeitsblenden, Reflektor um 90° schwenkbar, abnehmbarer Sensor.

MULTIBLITZ REPORT 40 C mit PROFI-COMPUTER – ein Gerät das mitdenkt und auf Ihren Vorteil bedacht ist.

18 DIN Leitzahl 42
21 DIN Leitzahl 60
Arbeitsblenden bei 18 DIN 4 und 8
Arbeitsblenden bei 21 DIN 5,6 und 11
Automatikbereiche A 1,5–10 m/B 0,7–5 m
Umschaltbarer Leuchtwinkel 50°+75°

multiblitz

Dr. Ing. D. A. Mannesmann GmbH & Co KG
505 Porz-Westhoven, Oberstr. 89, Tel. (02203) 53011

Zum Beispiel:
Den Blendenmitnehmer gab es bereits beim ersten Nikkor-Auto-Objektiv vor 14 Jahren. Er vereinfacht auf simple, zuverlässige Weise das Übertragen der gemessenen Werte auf den Einstellring des Objektives.

Heute, nach einer Produktion von weit über 3 Millionen Nikkor-Auto-Objektiven, bestehen diese Details in unveränderter Form. Ob Belichtungs-Meßsysteme wie Selen-Zellen, CDS oder TTL - eine simple Perfektion läßt sich nicht verändern.

Präzis und robust wie das einzelne Detail, ist die gesamte Rückseite der Nikkor-Objektive sofort funktionsfähig, ohne daß Stoßkanten den Mechanismus stören.

☼ Die optimale Synthese:
Nikon-System-Kameras + Nikkor-Objektive.

Das Detail.

Vollkommene Dinge lassen sich nicht verbessern.

Flugzeuge, Autos, der Mensch selbst – vieles ändert sich im Streben nach Vollkommenheit. Im Streben nach simpler Perfektion, die nur wenige Dinge verkörpern.

Seit über 10 Jahren haben sämtliche Nikkor-Objektive perfekt einfache Details: den Blendenmechanismus, die Bajonettfassung, ...

Weil eine Kamera nur so gut ist, wie das Objektiv: perfekt einfache Mechanik kombiniert mit absoluter Optik – aus eigener Produktion vom Rohglas bis zum fertigen Objektiv. Die Oberflächenpolitur ist 0,001 Micron genau. Und seit 1968 gibt es Nikkor-Objektive mit Mehrschichten-Oberflächenvergütung NIC in Serienproduktion.

Unser Objektiv-Programm: nur ca. 40 Nikkore (von 6 mm – 2000 mm) – weil wir keines davon doppelt herstellen müssen – integriert in ein System. Darunter Spezial-Objektive, die es nur von Nikon gibt. Objektive, mit denen Sie fotografisch gestalten.

Details aus dem perfekten Nikon-System. Konstruktiv geplant für ein variables Kamera-System aus über 250 Zubehörteilen.

Die Basis für den anspruchsvollen Amateur wie für den Profi: Nikkormat FTN, Nikkormat EL, Nikon F und Nikon F 2:

Senden Sie uns einfach den ausgefüllten Kupon oder wenden Sie sich an unsere autorisierten Vertragshandler. Dann erfahren Sie alles über das totale Nikon-System. Über das Kamera-System mit der weltweiten Garantie.

Informieren Sie mich über:

- ○ Nikkormat EL
- ○ Nikkormat FTN
- ○ Nikon F
- ○ Nikon F 2
- ○ Nikkor-Objektive
- ○ Calypso Nikkor II
- ○ Nikon-Systeme für Forschung und Industrie.

Nikon
Vertriebsgesellschaft mbH
4 Dusseldorf 30
Uerdinger Str 96–102
Tel. (02 11) 45 10 61

Nikon

Präzision ist gut Nikon ist besser.

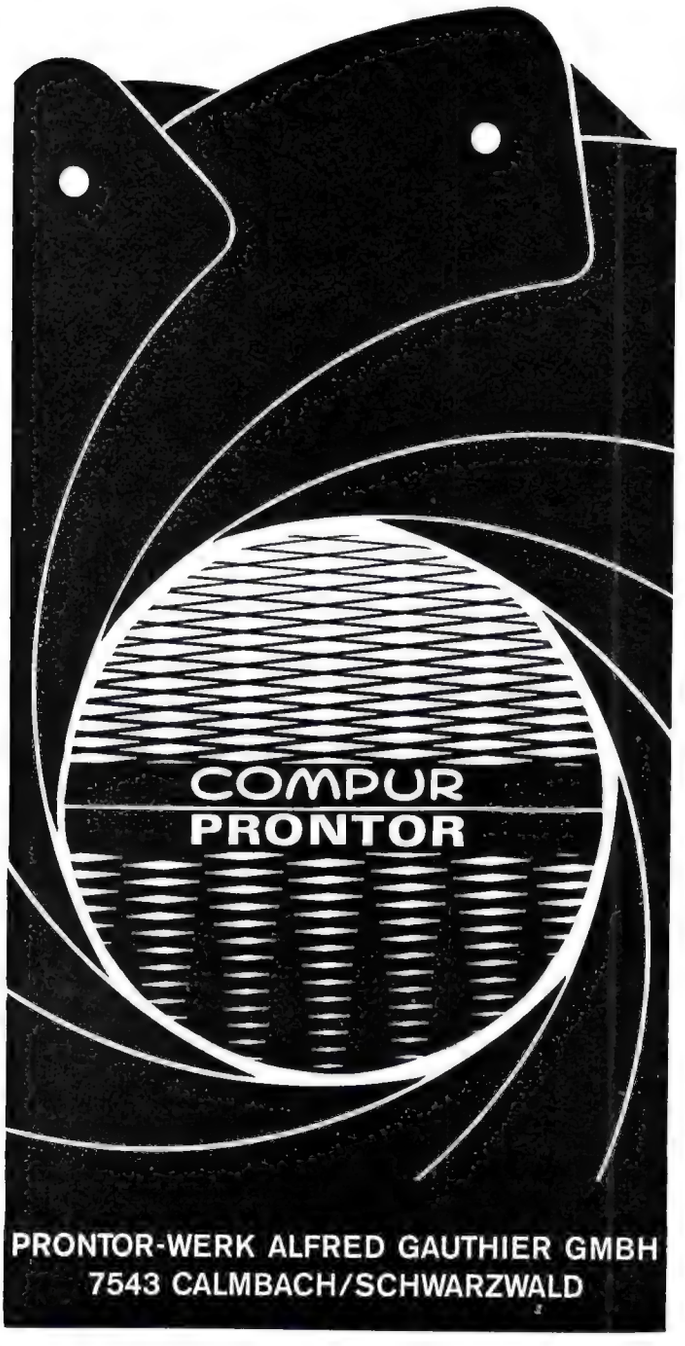
Media NIC 65/73

Mit uns fotografiert die Welt!

(weil wir an der Spitze liegen)

Die Modellreihen COMPUR und PRONTOR sind das typenreichste Zentralverschluß-Programm des Weltmarkts.

Wir liefern elektronische, magnetische und mechanische Fotoverschlüsse.



Spiegelreflex-technik

Josef Scheibel

Spiegelreflexkameras mit „elektronischem Verschluß"

Natürlich muß es korrekt „elektronisch gesteuerter Verschluß" heißen. Den Lichtzugang versperren nämlich auch bei diesen Kameras die Verschlußtücher oder -lamellen, nicht etwa Elektronen. Nur der Ablauf, die Zeitbemessung, die Steuerung ist elektronisch. Trotzdem dürfen wir sicher auch in diesem Beitrag – so wie es sich allgemein eingebürgert hat – der Einfachheit und Kürze halber vom „elektronischen Verschluß" oder vom „Elektronik-Verschluß" schreiben.

Es begann vor etwa 5 Jahren mit der Contarex SE als erster einäugiger Spiegelreflexkamera mit Elektronik-Verschluß. Die Verschlußelektronik ließ sich auch durch einen Fotowiderstand steuern (von 8 s bis $^1/_{1000}$ s), der jedoch außerhalb der Kamera im sogenannten „Tele-Sensor" untergebracht ist. Interessant ist auch die Kodak-Instamatic-Reflex mit Elektronik-Zentralverschluß und Steuerung der Zeiten von 15 s bis $^1/_{500}$ s durch einen außerhalb des Spiegelreflexsystems angebrachten Fotowiderstand (Außenmessung). Als erste Mittelformat-Spiegelreflexkamera mit Elektronik-Verschluß ist die Asahi Pentax 6×7 zu nennen (manuell einstellbare Zeiten von 1 bis $^1/_{1000}$ s). Ihr folgte zur photokina 1972 die Zenza Bronica EC mit dem größeren Zeitenbereich von 4 s bis $^1/_{1000}$ s. Automatische Verschlußzeitensteuerungen gibt es für die beiden letztgenannten Mittelformatkameras nicht. Bei der Bronica EC kuppelt sich lediglich ein Innenmessungs-Prismensucher elektrisch mit dem Verschluß, so daß eine schnelle Einstellung möglich ist. Was jetzt noch fehlte, war die Kombination der Innenmessung mit dem Elektronik-Verschluß. Diese Kombination wurde zur photokina 1972 in der Asahi Pentax ES und der Minolta XM (sowie XM-Motor) erstmals vorgestellt. „Unter dem Tisch" zeigte Nikon das Modell Nikkormat EL. Diese drei Kameramodelle besitzen Elektronik-Verschlüsse mit automatischer Steuerung durch die Innenmessung. Der Meßwert wird unmittelbar vor dem Hochklappen des Spiegels und bis zum Verschlußablauf elektronisch gespeichert. Hier Kurzcharakteristiken der drei interessanten Kleinbild-Spiegelreflexkameras:

Asahi Pentax ES mit elektronisch gesteuertem Schlitzverschluß; einstellbare Zeiten von $^1/_{60}$ s bis $^1/_{1000}$ s; automatisch durch Innenmessung gesteuerter Zeitenbereich von 8 s bis $^1/_{1000}$ s; Verschlußzeitenanzeige im Sucher; festeingebautes Pentaprisma.

Minolta XM und XM-Motor mit elektronisch gesteuertem Titan-Schlitzverschluß und einstellbarem Zeitenbereich von 16 s bis $^1/_{2000}$ s; auswechselbare Einstellscheiben und Suchereinsätze; der Automatik-Prismensucher steuert den Elektronik-Verschluß im Zeitenbereich von 4 s bis $^1/_{2000}$ s vollautomatisch; Verschlußzeiten und Blenden werden im Sucher angezeigt.

Nikkormat EL mit elektronisch gesteuertem Schlitzverschluß; Zeitenbereich bei manueller Einstellung und bei Automatik von 4 s bis $^1/_{1000}$ s; Verschlußzeiten im Sucher angezeigt; fest eingebautes Pentaprisma.

Selbstverständlich für diese Kameras sind Wechselobjektive und Offenblende-Innenmessung. K. Winter schreibt in „Photo-Technik und -wirtschaft" (1/1973) von der „2. Elektronik-Generation" und erwähnt „das fortschrittlichste System ist hier wohl das der Minolta XM". In der Tat wurde bei dieser Kamera erstmals die Super-Kombination „Elektronik-Verschluß + Steuerung durch Innenmessung + beliebige manuelle Einstellungen und Nachführprinzip + Wechselsuchersystem + extremer Zeitenbereich + Wechselobjektive" in die Wirklichkeit umgesetzt. Leider können wir die Kameras der „2. Elektronik-Generation" im Rahmen dieser Rubrik nicht ausführlich beschreiben. Erste Berichte wurden im photokina-Heft des „Foto-Magazin" (10/1972) veröffentlicht. Außerdem halten die Vertriebsfirmen Prospekte und ausführliche technische Informationen über ihre Wunderwerke modernster Technik bereit.

Vorteile der elektronischen Verschlußzeitensteuerung

Gegenüber der mechanischen Zeitenbildung hat die elektroni-

High Fidelity Transfer.

Die Zusammenarbeit von Carl Zeiss und Rollei machte einer neuen Generation von Spitzenobjektiven den Weg frei: ROLLEI-HFT®-Objektive. ROLLEI-HFT® bedeutet, den höchst erreichbaren Standard im Objektivbau: High Fidelity Transfer. Durch Mehrfachschichtvergütung werden Reflex- und Streulicht bis auf ein Minimum beseitigt. Maximale Lichtdurchlässigkeit garantiert beste Bildwiedergabe. Mehr Kontrast. Mehr Farbbrillanz. Bessere Farbwiedergabe. Der Einsatz neuer optischer Bauelemente bietet optimale Abbildungsqualität auch im Nahbereich. Die ideale Kombination optischer Gläser und die praktisch reflexfreien Objektivfassungen ergeben höchste optische Leistungsfähigkeit.

Carl Zeiss Distagon 1:1,4/35 mm ROLLEI-HFT®
Dieses Objektiv bringt auch bei voller Öffnung eine hervorragende Abbildungsgüte durch eine asphärische Linse.

Carl Zeiss Planar 1:1,4/50 mm ROLLEI-HFT®
Das Normalobjektiv höherer Lichtstärke zur Rolleiflex SL 35. Bevorzugt für Aufnahmen unter ungünstigen Lichtverhältnissen.

Carl Zeiss Planar 1:1,4/85 mm ROLLEI-HFT®
Außergewöhnlich kompaktes Mittel-Teleobjektiv. Ein Objektiv, das wegen seiner hohen Lichtstärke selbst bei sehr ungünstigen Lichtverhältnissen kurze Belichtungszeiten ermöglicht.

Carl Zeiss Sonnar 1:2,8/135 mm ROLLEI-HFT®
Ein außerordentlich kurzes Teleobjektiv mit hervorragender Bildqualität. Die hohe Lichtstärke gestattet ein breites Einsatzgebiet.

Carl Zeiss Distagon 1:4/18 mm ROLLEI-HFT®
Bildwinkel 99°. Praktisch verzeichnungsfreies extremes Weitwinkelobjektiv hoher Qualität.

Carl Zeiss Distagon 1:3,5/15 mm ROLLEI-HFT®
Bildwinkel 110°. Ultra-Weitwinkelobjektiv mit hervorragender Korrektur aller Bildfehler, praktisch verzeichnungsfrei.

Carl Zeiss F-Distagon 1:2,8/16 mm ROLLEI-HFT®
Das erste deutsche Fish-Eye-Objektiv für 24 x 36 mm-Kameras mit voller Formatauszeichnung und erstklassiger Bildqualität schon bei voller Öffnung.
Mit den ROLLEI-HFT®-Objektiven zur Rolleiflex SL 35 setzt Rollei einen neuen Qualitätsstandard.

Die neuen ROLLEI-HFT®-Objektive. Und die Rolleiflex SL 35.

Rollei
Eine Entscheidung für den Fortschritt.

Coupon

Informationen über die neuen ROLLEI-HFT®-Objektive, die Rolleiflex SL 35 und das gesamte Rollei-Programm durch den Fachhandel oder Rollei-Werke, 33 Braunschweig, Postfach 3365.

Name:

Anschrift:

27/11 V

GRAMM & GREY

Serbisches Gold

Original Navip Slivovitz.
Er ist kostbar und hochkarätig. 44 Vol. %.
Das macht ihn kraftvoll und männlich.
Sein hohes Alter verleiht ihm Reife und Harmonie.

NAYIP SLIVOVITZ
der große Alte aus Serbien.

Alleinvertretung und Import: EPIKUR GmbH., 54 Koblenz/Rhein

sche Verschlußsteuerung vor allem folgende Vorzüge:

> sie arbeitet in größeren Zeitenbereichen (s. Daten im vorigen Abschnitt;

> die Verschlußzeiten laufen genauer ab (geringere Toleranzen);

> die Elektronik ist verschleißfester als jede Mechanik und bei richtiger Schaltungsdimensionierung (d. h. entsprechendem Aufwand) sind Temperatureinflüsse und Alterungserscheinungen so gut wie ausgeschlossen;

> der Elektronik-Verschluß kann direkt von der Belichtungsmessung her angesteuert werden und ermöglicht die stufenlose automatische Zeitensteuerung;

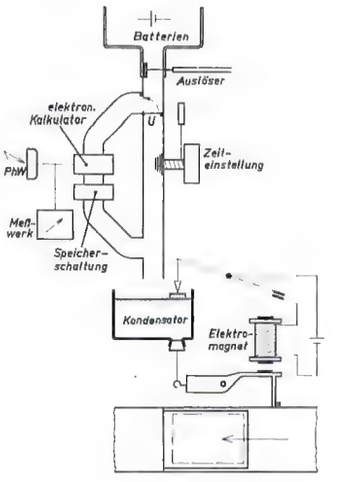
> Elektronik-Verschlüsse kennen nicht das übliche Hemmwerkgeräusch.

Durch die elektronische Verschlußsteuerung ergibt sich zweifelsohne eine gewisse Abhängigkeit zur Batterie. Doch haben alle genannten Kameras auch rein mechanisch ablaufende Zeiten, auf die im Falle von Batteriesorgen zurückgegriffen werden kann. Besondere Einrichtungen geben Signale oder sperren den Kameramechanismus (bei der Minolta XM wird sogar der Sucher automatisch dunkel), wenn irgendetwas mit der Batteriestromversorgung nicht stimmt. Manuelle Belichtungskorrekturen beim automatischen Betrieb und manuelle Einstellmöglichkeiten sind ebenfalls vorhanden.

Zeitensteuerung kontra Blendensteuerung

Über dieses Thema wird es sicher noch manches Scheingefecht der Werbestrategen und manche heiße Diskussion von engagierten Kamerabesitzern geben. Im Grunde genommen ist für den passionierten Amateur die Frage nach der Zeiten- oder Blendenpriorität nicht existent. Er wird in allen Fällen durch die Vorwahl von Blende oder Zeit dafür sorgen, daß für die Aufnahme günstige Kombinationen entstehen. Vielleicht eignet sich eine Blendensteuerung mit Zeitvorwahl etwas besser für unbedarfte Fotografen, die der Blendeneinstellung meistens ohnehin keine große Bedeutung zumessen und gedanklich mit Zeitpriorität agieren. Für universelle Kamerasysteme der Spitzenklasse dürfte die Zeitensteuerung mit Blendenvorwahl günstiger sein, weil:

> der Arbeitsbereich dieses Systems erheblich größer ist (bei Zeitensteuerung von 4 s bis $^1/_{2000}$ s = 1 : 8000; bei Blendensteuerung Blende 1,4 bis 16 = 1 : 125);



> die automatische Zeitensteuerung in Verbindung mit dem elektronischen Verschluß unglaublich schnell reagiert (mechanische Blendenverstellungen arbeiten ziemlich träge). Beispiel: Wenn die Minolta XM-Motor mit 4 Bildern/Sekunde läuft, wird trotzdem noch für jedes einzelne Bild die optimale Belichtungszeit eingesteuert!

> aufwendige und voluminöse mechanische Zusatzsysteme vermieden werden, die z. T. nur nach Änderungen an alle Objektive passen;

> Zeitensteuerungen ohne Einschränkungen nicht nur mit bestimmten Objektiven, sondern ebensogut am Fernrohr, am Mikroskop, mit dem Supertele oder Spiegelobjektiv, mit dem Balgengerät und Lupenobjektiven – also vollkommen unabhängig vom Objektiv etc. funktionieren (Blendensteuerungen sind an bestimmte Objektive und mechanische Übertragungsmechanismen gebunden);

> elektronische Zeitensteuerungen eine Basislösung mit extremer Fähigkeit zur Weiterentwicklung und Ausbaumöglichkeit darstellen (mechanische Blendensteuerungen sind konstruktive Schlußlösungen ohne weitere Ausbau- oder Entwicklungsfähigkeit).

Sicher werden diese Argumente von Verfechtern und Verkäufern blendengesteuerter Systeme nicht sehr gern gesehen werden. Aber es sind nun einmal technische Fakten, denen die Blendensteuerung höchstens den angreifbaren Vorteil der Zeitenpriorität entgegenzusetzen hat.

So funktioniert die automatische, elektronische Zeitensteuerung

Anhand unserer Abbildung lassen sich die Funktionsabläufe leicht verständlich erklären. Es handelt sich um die Arbeitsweise der Minolta XM, aber Zeichnung

PRAKTICA

Spiegelreflexpräzision aus Dresden: Stahllamellenschlitzverschluß bis 1/1000 s, E-Blitz-Synchronisation 1/125 s, Filmeinlegeautomatik, PRAKTICA-Gewinde M 42 x 1

PRAKTICA LLC
Das Spitzenmodell – erste Kamera der Welt mit elektrischer Übertragung der Blendenwerte vom Objektiv zur Kamera. Das heißt: Lichtinnenmessung bei offener Blende, stets hellem Sucherbild. Auch bei Nahaufnahmen. Mehr Sicherheit bei der Beurteilung des Motivs und der Scharfeinstellung. Technische Perfektion für spiegelreflexscharfe Fotos.

PRAKTICA LTL
PENTACON-Innenmessung mit den tausendfach bewährten Bauelementen Strahlenteiler und Lichtkonzentrator als Teil der Belichtungsautomatik. Griffgünstig angeordnete Meßtaste für handliche und schnelle Bedienung.

PRAKTICA LB
mit eingebautem fotoelektrischen Belichtungsmesser. Schnelles Bestimmen der Blende-Belichtungszeit-Kombination.

PRAKTICA L
Ideal als Zweitkamera. Im Reflexsucherbild genaue Schärfenkontrolle durch Mikroprismenraster und Mattscheibenringfeld. Eine Spiegelreflex für hohe Bildqualität.

PENTACON

Kombinat VEB PENTACON DRESDEN
DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK

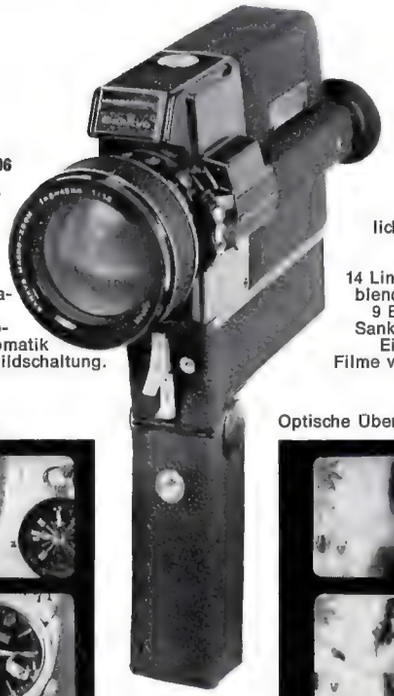
Weitere Informationen durch Ihren Fotohändler oder durch BEROFLEX KAMERA-FILM-AG, 1 Berlin 15, Uhlandstr. 158

Das ist die Sankyo, die noch mehr kann, z. B.: Optisch überblenden und Filmen in jeder Entfernung von 1 mm bis unendlich.

Mit der Sankyo MF 606 filmen Sie in jeder Entfernung – und das gestochen scharf –.
Durch die Einstellkombination von Brennweite (Zoom) und Nahbereich sind reizvolle optische Überblendungen spielerisch möglich.
Mit dem Kamera-Kompendium und den interessanten Titel-Dias und -Masken gestalten Sie Ihre Filme kreativ.
Während der Aufnahme filmen Sie direkt die Titel mit. Die Sankyo MF 606 setzt der Verwirklichung Ihrer Filmideen keine Grenzen.
Damit wird Filmen zur echten Freude.

Neu in der Sankyo-Macro-Serie:
Sankyo Super LXL, die superlichtstarke F 1,2 zum Immerfilmen mit der Sankyo-Macro-Naheinstellung.
Ob Kerzenlicht, ob Sonnenschein, immer brillante Filme durch die raffinierte Technik dieser Super-8-Reflex.
Übrigens:
Sankyo baut die größte Filmkamera-Serie der Welt.
Fragen Sie Ihren Fotohändler nach diesen neuen Sankyo-Modellen oder fordern Sie Prospekte direkt bei kino hähnel an.

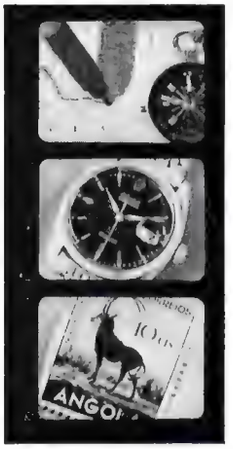
Sankyo



Sankyo Super MF 606
6-fach Macro Motor-Zoom 1,8/8-48 mm, 14 Linsen, großer Reflexsucher mit Blendenskala und Filmtransportanzeige, Mikroprisma-Scharfeinstellung, TTL-Belichtungsautomatik, Zeitlupenautomatik 36 Bild/Sek., Einzelbildschaltung.

Sankyo Super LXL 255 Macro,
lichtstarkes Sankyo-Motor-Zoom f 1,2/9-22,5 mm, 14 Linsen, Großumlaufblende 220°, Zeitraffer 9 Bild/Sek. Wie alle Sankyos automatische Einstellung für alle Filme von 15 bis 23 DIN.

Nahaufnahmen



Optische Überblendung

Generalvertretung für Deutschland

hähnel®

kino-hähnel gmbh 5042 Erftstadt-Liblar

Spiegelreflextechnik

und Erklärung treffen prinzipiell auch für die anderen Kameras zu. Die Funktionsabläufe sind natürlich stark vereinfacht dargestellt, wobei die Wirkung des elektrischen Stroms in bewährter Weise mit der von Wasser symbolisiert wird. Betrachten wir zunächst bei automatischer elektronischer Zeitensteuerung, wobei die Klappe des Funktionsumschalters (U) in der gezeichneten Stellung steht. Helligkeit des Sucherbildes (ermittelt von den Fotowiderständen PhW), DIN-Wert, Blende und Override-Eingabe (manuelle kontinuierliche Korrektur) werden an den elektronischen Kalkulator gemeldet, dort ständig verglichen und zu einem bestimmten Ausgangssignal verarbeitet. Der elektronische Kalkulator ist eine Miniatur-Datenverarbeitungsanlage. Gleichzeitig zeigt das Meßwerk auf der Skala im Sucher die Verschlußzeit an, die der elektronische Kalkulator ermittelt. Beim Druck auf den Auslöser meldet zunächst der elektronische Kalkulator sein letztes Ergebnis an die Speicherschaltung, die es zur weiteren Auswertung bereithält. Unmittelbar danach gibt der Auslöser den Stromfluß von der Batterie her frei und startet den ersten Verschlußvorhang – der Verschluß öffnet. Der Stromfluß durch die Speicherschaltung wird entsprechend dem vom elektronischen Kalkulator gemeldeten Ergebnis begrenzt, so daß es eine bestimmte Zeitspanne dauert, bis der Kondensator voll geladen ist, den Elektromagneten auslöst, der wiederum durch Ausrasten einer Sperre den zweiten Verschlußvorhang zum Ablauf freigibt – der Verschluß schließt. Gleichzeitig wird der Kondensator entladen und ist für die nächste Auslösung bereit.

Stellt man irgendeine Verschlußzeit manuell ein, steht der Funktionsumschalter U in der gestrichelten Stellung. Der Ablauf ist praktisch so wie beschrieben, nur wird jetzt der elektronische Kalkulator und die Speicherschaltung umgangen und die Verschlußzeiteneinstellung (als Ventil gezeichnet) begrenzt jetzt den Stromfluß zum Kondensator.

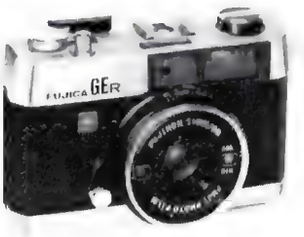
Für technisch interessierte Leser: Um diese vereinfacht dargestellte Funktion mit hoher Genauigkeit und Zuverlässigkeit zu bewerkstelligen, bedarf es einer elektronischen Schaltung mit über 50 Transistorfunktionen, die in winzigen IC's (integrierten Schaltungen) zusammengefaßt sind. □

Neuheiten-Report

Fuji Film: Zwei Kleinbildkameras

Auch Fuji Film kommt nun mit zwei kompakten Kleinbildkameras auf den Markt. Bei der *Fujica GE und GER* sind Langzeitbelichtungen bis 4 Sek. möglich. Um eine Verwacklung der Aufnahmen auszuschalten, leuchtet im Sucher eine Warnlampe auf. Auf der Kamerarückwand der beiden Geräte befindet sich ein Kontrollfenster, daß absolut luftdicht ist und mit dessen Hilfe man jederzeit den Filmtyp leicht ermitteln kann. Der Filmtransport kann schon bei Blindbelichtungen kontrolliert werden. Das Kontrollfenster befindet sich ebenfalls auf der Rückseite der Kamera. Im Sucher werden nicht nur Langzeitbelichtungen durch ein Signal sichtbar gemacht, sondern auch die Blitzbereitschaft des auf Mittenkontakt angeschlossenen Elektronenblitzgerätes.

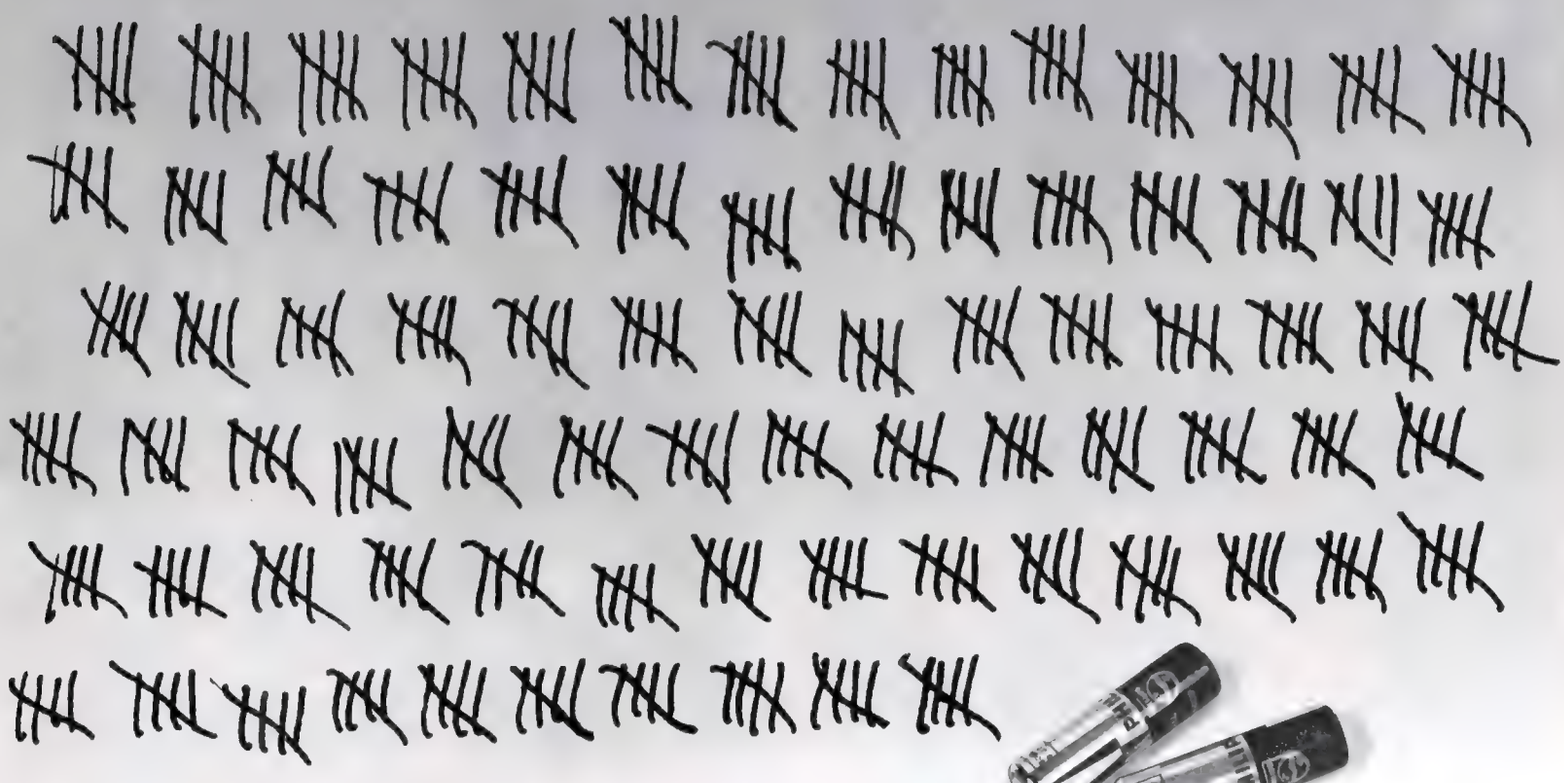
Technische Daten: Objektiv Fujinon 2,8/38 mm; Filterdurchmesser 46 mm; Scharfeinstellung: Fujica GER durch gekuppelten



Entfernungsmesser, Fujica GE durch Entfernungssymbole; Leuchtrahmensucher; Parallaxenausgleichmarkierung; Batteriekontrolle gekoppelt mit Langzeitbelichtungswarnsignal; elektronischer Seiko-ESB-Verschluß; X-Synchronisation; 15–27 DIN Filmempfindlichkeitseinstellung; Mittenblitzkontakt; Gewicht 350 g.
(Fuji GmbH, 4 Düsseldorf 1, Postfach 3204.)

Konica Autoreflex T3

Zum 100jährigen Bestehen bringt Konishiroku eine neue einäugige Spiegelreflex-Systemkamera auf



Über 400 x ohne nachzuladen!

(NEU)

UNOMAT präsentiert 3 neue Elektronenblitz-Geräte mit Superleistung: 714 BC, 718 B, 718 BC. Durch extra starke Spezialbatterien (Alkali-Magnan) können die Geräte 718 B und 718 BC mehr als 400 Blitzauslösungen in direkter Folge leisten. Sind die Batterien leer, einfach austauschen. Einfacher und preisgünstiger geht es nicht (... es lohnt sich wirklich, den Blitzwürfel zu vergessen).

Zusammen mit dem populären 918 B bilden die 3 neuen UNOMAT-Geräte 714 BC, 718 B und 718 BC die logische Weiterentwicklung einer erfolgreichen Serie.

DIE NEUEN: 714 BC, 718 B, 718 BC

Sämtliche Neuentwicklungen entsprechen den neuesten Erkenntnissen auf dem Elektronenblitz-Sektor. Ausgestattet mit elegantem Design und vollautomatischem Belichtungs-Computer (714 BC + 718 BC) sind diese Geräte nur vergleichbar mit wesentlich teureren Modellen.

UNOMAT beweist damit wieder einmal: hochwertige Qualität muß nicht teuer sein!

UNOMAT

COUPON

Ich möchte alles über das neue UNOMAT-Programm »mit der roten Marke« wissen. Senden Sie mir bitte unverbindlich Prospektmaterial und Bezugsquellennachweis.

Name: _____

Anschrift: _____

Schnittgall UN 6/73

TOPCON

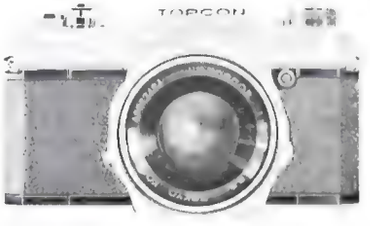
DIE LINIE DER VERNUNFT

SPIEGELREFLEXKAMERAS
MIT TTL-OFFENBLENDE-MESSUNG

UNIREX EE

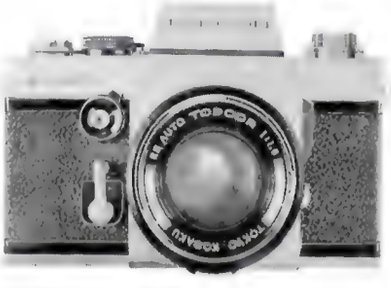
Automatisch, mit Blendensteuerung. Automatik abschaltbar. Gesamtfeld-Offenblende-Messung. Zentralverschluß, B, 1-1/500 sek, Selbstausl. Vollauswechselbare Objektive.
Standardobjektiv: UV Topcor 2,8/50 mm

UNIREX



Automatisch, mit Blendensteuerung. Automatik abschaltbar. Zweifach-Meßsystem, Gesamtfeld und Punkt-Offenblende-Messung. Zentralverschluß, B, 1-1/500 sek, Selbstausl. Vollauswechselbare Objektive.
Standardobjektiv: UV Topcor 2,0/50 mm

SUPER D



Systemkamera für professionelle Ansprüche. Zeit- oder Blendenvorwahl. Gesamtfeld und Punkt-Offenblende-Messung, durch Kontrastmodulator automatisch umschaltend. Auswechselbares Sucher- und Objektivsystem. E-Motoranschl, Schlitzverschl. B, 1-1/1000 sek, Selbstausl.
Standardobjektiv: RE Auto-Topcor 1,4/58 mm oder 1,8/58 mm.

SUPER DM, Ausstattung wie SUPER D, dazu mit elektromotorischem Filmtransport und Verschlußaufzug und Standardobjektiven mit Blitzlichtautomatik.
Standardobjektiv: RE GN-Topcor 1,4/50 mm oder RE GN-Topcor 1,8/50 mm.

Informationen durch den Fotofachhandel oder durch ulrich glage-Generalvertretung 2 Hamburg 54, Postfach

Neuheiten-Report

den Markt. Die *Konica Autoreflex T3* löst die Konica Autoreflex T ab.
Neu an der Kamera ist jetzt die Möglichkeit der Mehrfachbelichtung. Die Konica T3 verfügt über eine kombinierte Taste für Selbstauslöser und Schärfentiefenkontrolle auch bei vollautomatischer Blendensteuerung. Die X- und M-Blitzkontakte liegen seitlich an der Kamerakappe. Der Mikroprismen-Entfernungsmesser kann nachträglich als Schnittbild-Entfernungsmesser umgebaut werden. Der Schalter für die Auslösesperre, der sich beim Filmtransport automatisch einschaltet, wurde mit der Batterieprüfung kombiniert. Eine Rot/Grün-Anzeige gibt Auskunft, ob der Film transportiert ist.
Der Kamera stehen zwei neue Objektive zur Verfügung, und zwar: das *Hexanon AR 1,7/50 mm* und das *Hexanon AR 1,4/50 mm.* Das Standard-Objektiv Hexanon AR 1,2/57 mm ist unverändert lieferbar. Die Objektive haben einen neuen, besonders griffigen Gummibelag am Einstellring. Der automatische Belichtungsmeßbereich reicht von 12–36 DIN.
(Carl Braun, 85 Nürnberg, Muggenhofer Straße 122.)

Zwei Polaroid-Neuheiten

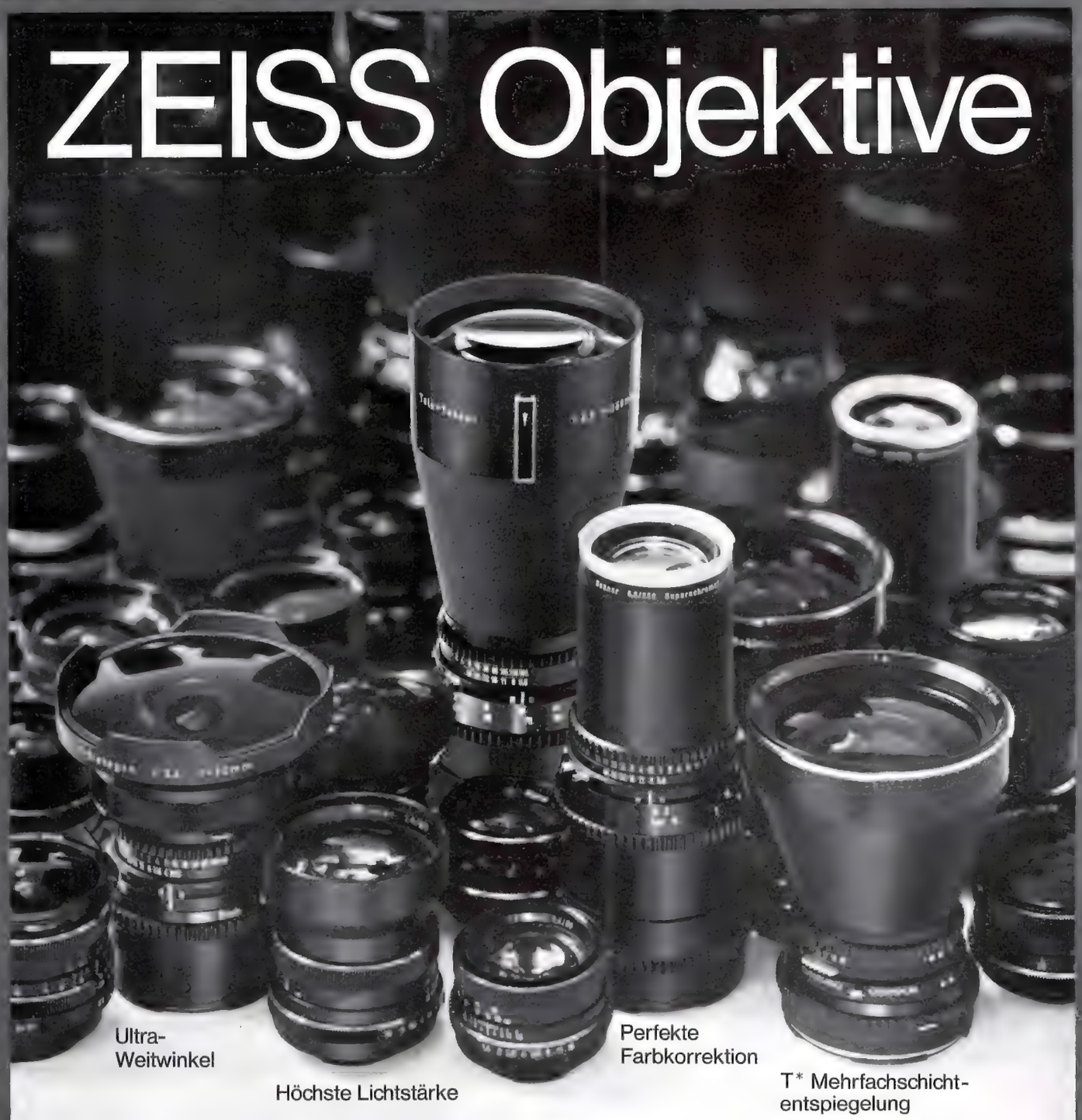
In diesen Tagen hat Polaroid eine neue Sofortbildkamera zur Ergänzung des Billigprogrammes Zip,

CP 80 und CP 82 auf den Markt gebracht. Es handelt sich dabei um das Modell *Colorpack-100.* Die Kamera verwendet das größere Filmformat der Filmtypen 107 und 108. Die Bildabmessungen betragen 8,5×10,5 cm. Eingebaute Zeituhr und Blitzvorrichtung sind bei dieser Kamera selbstverständlich, wie auch die variablen, elektronisch gesteuerten Verschlußzeiten von 1 s bis $^1/_{500}$ s. Zusätzlich liefert Polaroid jetzt auch eine nichtautomatische Pack-Kamera, das Modell *190-Land-Kamera.* Dieses Modell wird vor allem bei den beruflichen Verwendern und Fotoamateuren mit höchsten Ansprüchen großen Anklang finden. Die Blendenwerte reichen von 1 : 3,8 bis 1 : 64 bei 10 Verschlußzeiten zwischen 1 s und $^1/_{500}$ s mit zusätzlicher B-Einstellung für Zeitaufnahmen und eingebautem Selbstauslöser mit 10 s Vorlaufzeit.
(Polaroid GmbH, 6 Frankfurt-Niederrad 1, Königslacher Straße 15–21.)

RFTZ-Vario-Objektiv für Aufnahmeformate bis 6×7 cm

Die Firma Zoomar, München, überrascht mit dem ersten Vario-Objektiv für Mittelformat-Spiegelreflexkameras bis 6×7 cm. RFTZ steht für „Rapid-Focus-Tele-Zoomar" 1 : 4,0/170 . . . 320 mm. Wie der Name schon sagt, ist der Einstellmechanismus dieses Objektivs bemerkenswert. Er ermöglicht die gleichzeitige Einstellung der Schärfe durch Längsverschiebung und der Brennweite durch axiale Drehung. Mit dieser Konzeption werden die Einstellzeiten wirksam verkürzt, wie man es ja von den kombiniert einstellbaren Kleinbild-Vario-Objektiven kennt. Die handsympathischen Zoomar-Gummirändel erleichtern die Bedienung des neuen Objektivs zusätzlich. Veränderbare Einstellfixierungen verhindern das ungewollte Verstellen! Die angewandte „optische Kompensation" (Schärfe bleibt beim Verstellen der Brennweite erhalten) und der aus neuen Berechnungsmethoden resultierende Aufbau aus nur 7 Linsen ließen das Objektiv ungewöhnlich kompakt bleiben. Außerdem bringt die drastische Reduzierung des optischen Aufwandes eine sehr hohe Durchlässigkeit (Transmission = 90%) und eine für Vario-Objektive außergewöhnlich geringe Reflexneigung mit sich. Selbstverständlich wurde mit den 7 Linsen eine optische Leistung erzielt, die festbrennweitigen Objektiven nicht nachsteht. Das Rapid-Focus-Tele-Zoomar 4,0/170 . . . 320 mm paßt über das Zoomar-Adaptersystem an praktisch alle einäugigen Spiegelreflexkameras vom Kleinbild- bis zum 6×7-cm-Format. Hier die Technik:
Brennweitenbereich 170 bis 320 mm (Faktor = 1 : 1,88). Lichtstärke für gesamten Brennweitenbe-

ZEISS Objektive



Ultra-
Weitwinkel

Höchste Lichtstärke

Perfekte
Farbkorrektion

T* Mehrfachschicht-
entspiegelung

Fordern Sie
spezielle,
ausführliche Unterlagen
über das
ZEISS-Objektiv-
angebot für die
bildmäßige
Photographie an

ZEISS
CARL ZEISS 7082 Oberkochen
West Germany

CARL ZEISS
Abteilung für Photographie
7082 Oberkochen
Postfach 35/36
Telefon (07364) 20846
203570

reich gleichbleibend 1 : 4,0. Aufbau aus 7 Linsen. Minimale Einstellentfernung = 4,0 m. Filtergewinde 98×0,75 mm. Eingebaute Gegenlichtblende. Länge min. 285 mm, max. Durchmesser 100 mm, Gewicht 3000 g.
(Zoomar Vertriebsges. mbH, 8 München 70, Ehrwalder Str. 79.)

Neues Vivitar-200-mm-T 4-Objektiv

Vivitar setzt mit einem automatischen 200-mm-T 4-Objektiv ihr Programm der kompakten Teleobjektive fort. Die Neuentwicklung ist nur knapp 11 cm lang und wiegt 525 Gramm. Sie ist damit leicht genug, um noch bei niedrigeren Verschluß-Geschwindigkeiten aus der Hand bedient zu werden als dies bisher der Fall war. Als Teil des Vivitar-T 4-Systems ist das neue Objektiv für fast alle gängigen 35-mm-SLR-Kameras verwendbar. Es wird – wie alle Vivitar-Objektive – mit fünf Jahren Garantie ausgeliefert.
Die Daten:

Konstruktion:	5 Linsenelemente in 4 Gruppen
Bildwinkel:	12°
Blenden:	3,5–22
Kürzeste Aufnahmeentfernung:	3,5 m
Filtergewinde:	62 mm

(Vivitar Photo-Elektronic GmbH, 6 Frankfurt, Stierstädter Str. 14.)

Objektiv-Neuheit aus Japan

Die Firma Raynox-Hadji liefert ab sofort ein extrem starkes Zoom-

objektiv unter der Bezeichnung *Raynox-Polaris Auto Zoom 4,5/55–300 mm*. Es besteht aus 15 Linsen und ist bis Blende 22 abblendbar. Die Naheinstellung des Objektivs beginnt etwa bei 3,5 m. Der Bildwinkel läßt sich zwischen 43° (55 mm) und 7° (300 mm) gleitend verstellen: Das Objektiv ist für fast alle KB-Kameras verwendbar.
(Racnox-Hadji + Co., 2 Hamburg 76, Hofweg 77.)

Beroflex-Neuheiten

Ein *Super-Zoom 4,5/55–300 mm* bietet auch Beroflex an. Rein von den technischen Daten entspricht es dem zuvor erwähnten Raynox-

Polaris-Objektiv. Ob sich Qualität und Preis unterscheiden, wird die Praxis zeigen.
Neu ist das Blitzgerät *DC 18*. Ein Batterie-Gerät mit Leitzahl 20. 2 Batterien 1,5 V geben bei einer Blitzdauer von $^1/_{1500}$ s etwa 200 Blitze her. Das gleiche Gerät wird unter der Bezeichnung *DC 180* im Querformat angeboten.
(Beroflex AG, 1 Berlin 15, Uhlandstraße 158.)

Neuheiten bei Rollei

Rollei hat sein Neuheitenpaket '73 (wir berichteten in Heft 8/73 darüber) nochmals erweitert. Neben einem kompakteren 6×6-Diaprojektor kommen zum Herbst 6 weitere Blitzgeräte auf den Markt.
Mit dem *Rollei P 66 A* ist nun ein handlicher, vollautomatischer 6×6-Diaprojektor im Handel, der sich durch sein modernes Design, seine zuverlässige Funktion und seine Vielseitigkeit auszeichnet. Mit seiner kleinen Bauweise, dem großen Objektivprogramm

Rollei-Blitzgeräte von oben nach unten: Rollei 128 BC, Rollei 134 REB und Rollei 140 RES.

und der starken Halogenlampe wird er viele Freunde unter den Anhängern des Dia-Großformates finden. Der Projektor ist mit einer Normbuchse für Synchronisation über ein Dia-Steuergerät ausgestattet. Die handlichen Blitzgeräte

MINOLTA SR-T 303

neue

die Kamera

Fordern Sie Druckschriften beim Fotohändler oder direkt von Minolta, 2 Hamburg 1, Spaldingstraße 1

Technische Daten der Minolta SR-T 101/SR-T 303. Die Unterstreichungen bedeuten: „Bietet SR-T 303 zusätzlich".

Standardobjektive: MC-Rokkor 1,2/58, MC 1,4/50, MC 1,7/50 mit Achromatic Coating für optimale Farbwiedergabe und Farbtrennung. Belichtungsmesser: CdS-Fotowiderstand. Lichtmessung durch das Objektiv (Innenmessung TTL). Meßmethoden: Durch das Objektiv bei offener Blende, Arbeitsblende wird über Simulator eingesteuert. Meßsystem: Minolta „CLC" Lichtkontrastkompensator: Zwillings-Meßzellen mit gerichtetem Meßwinkel im Pentaprisma in Serienschaltung. Automatischer Kontrastausgleich bei unterschiedlichen Helligkeitspartien. Pentaprismensucher: Mikroprismen und Schnittbildindikator, Belichtungsnachführzeiger gekuppelt mit Blende, Verschlußzeiten und Filmempfindlichkeit. Verschlußzeiten-Skala und Blende im Sucher sichtbar. Sucherbildgröße: Natürliche Größe 1 : 1 mit Standard-Brennweite. Kontrolle der Schärfentiefe durch Taste am Gehäuse. Schwingspiegel: Übergroßer Rapidspiegel, differentialgelagert (4fach), progressivbeschleunigt und federnder Abfangsteg; hochgeschwenkt arretierbar. Minolta-Schlitzverschluß: Spezialgedämpft, 1—1/1000 und B, synchr. 1/60 sec X- und FP-Blitzsynchronisation mit Umschalter und Kontakt im Aufsteckschuh Empfindlichkeitseinstellung 9—39 DIN Selbstauslöser. SR-T 303 für Mehrfachbelichtungen eingerichtet. Sonstige Ausstattung: Kunststoffverkleideter Schnellschalthebel für Filmtransport und Verschlußaufzug mit einem Hebelschwung = 150° oder in Etappenschaltung. Filmzählwerk mit automatischer Rückstellung auf Null. Wetterbeständige, patentierte Metalloberflächenveredelung; Spezial-Minolta Film-Gleitschienen und Filmandruck. Minolta-Bajonett, extrem stark, übergroße Öffnung. Adapter für Schraubgewinde.

Die zuverlässigen!

NEU

Automix Automator Filtron

Zuverlässige Helfer für Ihre Colorarbeiten. Problemlos und einfach zu bedienen.

Automix Farbaufsatz für stufenlose Filterung mit allen Vergrößerern, dichroitische Filter über 200, Halogen-Reflektor-Lampe, neuartige Filterzugmechanik, günstiger Preis.

Filtron elektronischer Filterbestimmer mit direkter Korrektur, ohne Umrechnung, farbstichfreie Colorbilder in wenigen Sekunden.

Automator automatische Belichtung aller Negative in jede Bildgröße, ohne Fehlbelichtung.

Bitte fordern Sie gleich Unterlagen an.

WENZEL Laborgeräte

6202 Wiesbaden-Biebrich
Postfach 9413

Neuheiten-Report

121 C und *128 BC* erweitern das Mini-Geräte-Programm. Beide Geräte in Querbauweise (Leitzahl 21 bzw. 28) haben einen Automatik-Arbeitsbereich von etwa 0,4 bis 4 m bei einer Blitzdauer von $^1/_{30\,000}$—$^1/_{2500}$ s. Beide Geräte arbeiten mit Batterien. Das 128-BC-Gerät kann wahlweise auch mit einem NC-Akku betrieben werden.

Das *134 REB-Gerät* hat eine rationelle Energiedosierung (RE-Schaltung) und einen Vario-Computer für 2 Arbeitsbereiche. Es ist mit einem 180°-Schwenkreflektor ausgestattet und hat eine Kapazität bei Batterie-Betrieb von mehr als 500, bei Akku-Betrieb von über 700 Blitzen. Das gleiche Gerät ist ohne Computer unter der Bezeichnung *134 B* lieferbar. Ein weiteres Gerät in Stabbauweise wird jetzt unter den Bezeichnungen *140 RES und 140 S* angeboten. Beide Ausführungen verfügen über eine Rapid-Lademöglichkeit (1 Stunde). Das 140 RES-Gerät hat 3 Arbeitsblenden; der große Reflektor ist um die Mittelachse drehbar. Je nach Aufnahme-Entfernung liefert das Gerät zwischen 400 und 1000 Blitze pro Ladung, blitzen vom Netz ist jedoch nicht möglich. Abweichende Daten des 140 S: Blitzdauer etwa $^1/_{400}$ s bei einer Blitzfolge von 8 s und einer Ladeleistung von 40 Blitzen.
(Rollei-Werke, 33 Braunschweig, Postfach 3365.)

Cullmann: Elektronenblitzgerät

Mit Erscheinen ihres neuen Kataloges bringt Cullmann ein Elektronenblitzgerät für Kodak-

Pocket-Instamatic-Kameras der Modellreihe 100, 200 und 300 auf den Markt.

Das Gerät wird aufrechtstehend an der Kamera befestigt. Das Gehäuse ist aus Kunststoff und wird mit der metallenen Sockelplatte in das Sucherfenster eingehängt. Das Blickfeld durch den Sucher wird dadurch nicht beeinträchtigt.

Das Gerät wird mit zwei Monozellen 1,5 V, Type AA, betrieben. Die beiden Monozellen liefern Strom für etwa 150 Blitze. Die Blitzfolge beträgt etwa 7 s. Die Blitzausleuchtung beträgt bei S/W-Filmen 1 bis 4 m und bei Color-Filmen 1 bis 3 m.
(Cullmann GmbH, 8506 Langenzenn, Untere Ringstraße 11.)

Metz — schneller und sparsamer

Die neuen Elektronenblitzgeräte *Mecablitz 217 TS und 218 TR* mit

4-Thyristoren-Lichtregelung und Telecomputer ausgestattet, gehören noch zu den Kompaktgeräten auf dem Markt. Vorzug der 4-T-Serienschaltung ist, daß dem NC-Akku nur so viel Energie entnommen, wie für den Blitz benötigt wird. Bei einer Ladung speichern die Geräte bis zu 700 Blitze, die z. B. bei Nahaufnahmen in einer Blitzfolge von nur 0,3 s gezündet werden können. Der Mecablitz 218 TR ist zusätzlich noch mit einem schwenkbaren Reflektor für Aufnahmen mit indirekter Beleuchtung ausgestattet. Beide Modelle haben einen Schwenkfuß und damit sichere Weitwinkelausleuchtung. Die Blitzdauer verändert sich, gesteuert vom Telecomputer, zwischen $^1/_{500}$ und $^1/_{25\,000}$ s.
(Paul Metz, 8510 Fürth, Postf. 84.)

Kobold-Profi-Mini-Kit

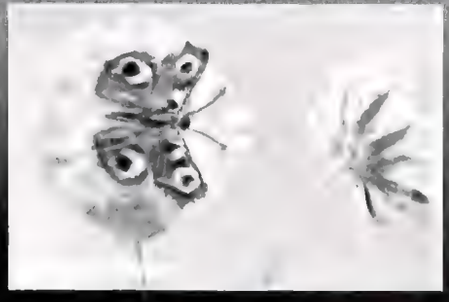
Hinter dieser Bezeichnung verbirgt sich keine Neuheit, sondern nur eine neue Geräte-Zusammenstellung. Die *Kobold-Mini-Leuchte*, bekannt als kleine Filmleuchte mit ausgezeichneten Sicherheitsvorkehrungen, ist bereits seit geraumer Zeit auf dem Markt erhältlich. Neu ist die Zusammenstellung von drei dieser Leuchten in einem Koffer mit zwei Reflektorschirmen, zwei zusammenlegbaren Stativen, einer Tischklemme und einem 3,5 m langen Kabel mit

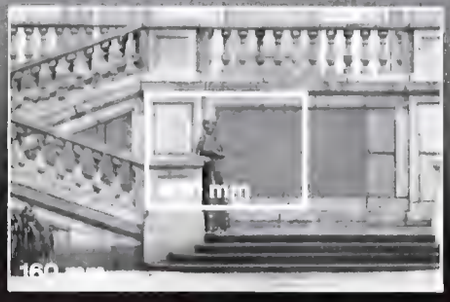
Die brillante Schärfe hat Sigma weltberühmt gemacht.

Das neue Sigma-Macro-Zoom setzt wieder neue Maßstäbe.

An der brillanten Schärfe und der Vielseitigkeit des neuen Sigma multicoated-Automatik-Macro-Zoom wird man künftig Zoom-Objektive messen.
Im Nahbereich lassen sich mit der macro-Einstellung kleinste Details formatfüllend aufnehmen. Von 80-400 mm ist jede Brennweite einstellbar. Auch dieses Hochleistungsobjektiv hat YS-Anschluß mit Blendenautomatik, so daß das gleiche Objektiv an praktisch jeder Reflex-Kamera des Weltmarktes verwendet werden kann.

Sigma-Macro-Zoom
1:3,5/80-200 mm / 160-400 mm
Multicoated-Vergütung aller Linsenflächen, Blendenautomatik, Blendensimulator für Offenmeßkameras, Macro-Systemeinstellung ab 60 cm, eingebaute Teleskop-Sonnenblende, 14 Linsen in 10 Gruppen, Bildwinkel 29°–12° / 15°–6°
Kompaktbauweise 173 mm, Gewicht 975 g.





SIGMA

Weitwinkel:
1:2,8/16 mm 1:2,8/18 mm
1:2,8/24 mm 1:2,8 28 mm
Makro-Tele:
1:2,8/100 mm 1:2,8/135 mm
1:2,8/200 mm 1:4/200 mm
1:4/300 mm
Spezial-Tele:
1:4/500 mm/1000 mm
Makro-Zoom:

hähnel®

kino-hähnel gmbh
5042 Erftstadt-Liblar

DRY SACK
der klassische Sherry

Voller Reife und Eleganz.
Von halbtrockener Art.
Ideal als Apéritif und Tischwein.

Sherry Dry Sack.
Sherry Cedro. Canasta Cream.

ALLEINVERTRETUNG UND IMPORT: EPIKUR GMBH 54 KOBLENZ/RHEIN

Dreifachsteckdose. Separat ist ein Spot-Reflektor erhältlich.
(Bolex GmbH, 8045 Ismaning, Oskar-Meßter-Straße 15.)

Eumig im „HiFi-Look"

Der neue *Eumig Mark S 810 D* ist ein beachtliches Stück Fortschritt. Der Mehrformat-Tonfilmprojektor mit auswechselbaren Vor- und Nachwickelzahntrommeln und Filmbühne schaltet automatisch den Filmkanal mit DIN-genormten Bild-Ton-Abständen um. Eine rote Kontrollampe für Tonaufzeichnung, eine gelbe für Toneinblendung. Neuer Tonkopf (0,6 mm) und stabiler Tonkopf-Andrücker zur Verbesserung der Regelschwankungen und besserem Frequenzgang. Der sehr leise Eumig ist ausgestattet mit einem Verstärker mit integrierter Vor- und Endstufe. Die Spulenarme sind lang genug für 180-m-Spulen. Weitere technische Daten: Vario-Eupronet 1,3/15—30 mm, Kaltlicht-Halogenlampe 12 V/100 W, 24 und 18 Bilder/s, 3 W Ausgangsleistung, Aussteuerungsautomatik und optische Funktionsanzeige.
(Eumig GmbH, 7 Stuttgart, Wilhelmstraße 4.)

Mehrformatprojektor von Sankyo

Die Kino-Hähnel GmbH stellt den neuen Mehrformatprojektor *dualux 2000 H* von Sankyo vor. Der Projektor verfügt über einen flimmerfreien Zeitlupengang, der sich kontinuierlich von 5—7 Bildern in der Sekunde einstellen läßt. Die Einzelprojektion ist ohne Dunkelphase. Wie die Modelle Sankyo dualux und 1000 H verfügt das neue Modell 2000 H ebenso über das Hochleistungs-Zoomobjektiv 1,4/15—25 mm.
Weitere technische Daten: Filmeinfädelung von Spule zu Spule; Kaltlicht-Halogenlampe 12 V/100 W; Projektionsgeschwindigkeit von 14 bis 24 Bildern pro Sekunde; Zentralschalter für alle Funktionen; Filmformatumschalter mit beleuchteter Filmformatanzeige für die Formate Super 8, Single 8 und Normal 8.
(Kino-Hähnel GmbH, 5042 Erftstadt-Liblar, Hubert-Rüttger-Straße 51.)

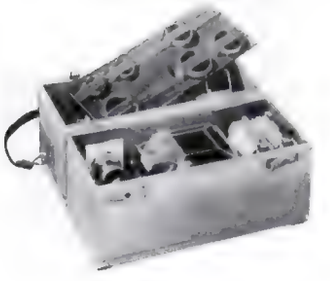
Hähnel-Filmbetrachter für 180-m-Spulen

Italienische Designer haben den in Deutschland gebauten *Hähnel FB 1000* entworfen. Neuartig dabei ist die Filmführung, die ein einfaches- Ein- und Auslegen des Films und damit optimale Filmführung garantiert. Das Gerät ist mit einer 7×10 cm großen Mattscheibe ausgestattet und verfügt

über eine Scharfeinstellung und eine Markierstanze.
Technische Daten: Spulenarme anklappbar, Lampe 6 V/10 W, Halogenlampe möglich. VDE- und Funkprüfzeichen.
(Kino-Hähnel GmbH, 5042 Erftstadt-Liblar, Hubert-Rüttger-Straße 51.)

Die drei Neuen von Rox

Die Firma Rox-Lederwaren hat drei neue Kamera-Koffer in ihrem Programm. *Safari I,* mit Innennutzraum 42×33×14 cm, ist in eloxierter Alu-Rahmen-Ausführung tropenfest, staub- und regendicht und hat versenkte Schlösser. Mit Kletthalterung und Andruckpolster zum Selbstzuschneiden eignet sich Safari I für KB- und Mittelformatkameras. *Safari II* sind zwei Koffer in einem.



Mit einem Innennutzraum von 41×15,5×10 cm im Deckelteil und 41×15,5×18 cm im Bodenteil bietet er mehreren Kameras und viel Zubehör Platz. Ansonsten ist die Ausstattung der von Safari I gleich. Der dritte Koffer, *Schaumstoff-Foto,* ist aus hochwertigen ABS-Schalen gearbeitet und hitze- und kältefest. Der Innennutzraum von 38×28,5×13 cm ist mit Schaum ausgelegt. Ein Messer zum Selbstzuschneiden wird mitgeliefert.
(Rox-Lederwaren Hamann KG, 8 München 70, Postfach 70 15 67.)

Die 2

2 Kleinstcameras: Minox BL und Minox C. Beide perfekt, beide von höchster Präzision, beide mit exzellenter Technik. Die eine mit modernem CdS-Nachführ-Belichtungsmesser, die andere mit elektronischer Belichtungsautomatik. Beide mit dem gleichen Qualitätsobjektiv (von 20 cm bis Unendlich einstellbar), mit Belichtungszeiten bis 1/1000 Sekunde, Teleskop-Schnellaufzug, Leuchtrahmensucher mit automatischem Parallaxenausgleich, beide mit Film-Schnellwechsel. Eine Idee — 2 Cameras.

Der Unterschied: Die Minox BL mit dem Nachführ-Belichtungssystem für genaue Informationen, aber freie Entscheidungen. Die Minox C mit elektronischer Belichtungsautomatik hat zwei zusätzliche cm für mehr Bequemlichkeit und Schnelligkeit.

Darum die 2!

Mehr Informationen durch
Minox GmbH, Abt. E, 63 Giessen 1, Postfach 6020

MINOX

Minox-Filme gibt es für Farbe oder Schwarzweiß, für Papierbilder oder Dias. Für 15 oder 36 Bilder pro Film.

Fisheye-Aufnahmen durch Tricklinsen und Spezialfilter

Es ist allgemein bekannt, daß man vor Fisheye-Objektive keine Filter oder optischen Vorsätze schrauben kann. Selbst die flachste Filterfassung würde bei den 160- bis 220-Grad-Bildwinkeln dieser Spezialobjektive gewaltig vignettieren. Deshalb sind in einige Fisheye-Objektive die wichtigsten Filter eingebaut und wahlweise in den Strahlengang einschwenkbar. Meistens stehen 2 bis 3 Filter für die Schwarzweißfotografie und 1 oder 2 Filter für die Farbfotografie zur Verfügung.

Schon mancher Fotofreund dürfte auf die Idee gekommen sein, ein kräftig eingefärbtes „Popfilter", ein Polarisationsfilter, Mehrfachprismen, Beugungsgitter (erzeugen Regenbogenfarben an Lichtquellen), Crossfilter (Sterneffektvorsätze), Weichzeichner und andere Spezialfilter (z. B. Graufilter oder Konversions- und Korrektionsfilter etc.) mit einem Fisheye-Objektiv zu kombinieren. In der Tat lassen solche Kombinationen neue und interessante Effekte erwarten. Aber — wie schon eingangs gesagt — vor einem Fisheye-Objektiv lassen sich keinerlei Filter oder optische Vorsätze verwenden, weil sie den sehr großen Bildwinkel stark beschneiden würden. Aus diesem Grund besitzen die Fisheye-Objektive schon gar kein Filter-Einschraubgewinde. Oft verbietet auch die weit vorgewölbte Frontlinse jedes Vorsatzteil.

Und es geht doch — nämlich mit den Fisheye-Vorsätzen von Beroflex, Braun-Nizo und WEP. Diese Vorsätze sind als weit geöffnete afokale optische Systeme mit Brennweitenfaktor 0,38× ausgeführt. Durch diese optische Konstruktion ist es möglich, die Tricklinsen und Spezialfilter zwischen Grundobjektiv und Fisheye-Vorsatz einzuschrauben. Sie üben an dieser Stelle praktisch die gleiche Wirkung wie vor einem Objektiv aus, vignettieren aber in keiner Weise den Bildwinkel. Nur kann es bei „dicken" Vorsatzteilen vorkommen, daß der Abstand zwischen Grundobjektiv und Fisheye-Vorsatz zu groß wird. Daraus resultiert u. U. ein geringfügig verkleinerter Bildwinkel.

Möchte man das Negativ- oder Diaformat gerade eben bis in die Ecken ausleuchten (Diagonal-Bildwinkel nahe 180 Grad), kombiniert man die vorstehend genannten Fisheye-Vorsätze mit einem 50- bis 55-mm-Objektiv in der Kleinbildkamera bzw. mit einem 95- bis 100-mm-Objektiv in der 6×6-Kamera. Für ein unbeschnittenes Kreisbild müssen diese Vorsätze mit 28-mm-Objektiven (Kreisbild mit etwa 23 mm Durchmesser auf dem Kleinbildformat) oder mit 65-mm-Objektiven beim 6×6-Format kombiniert werden. Ist die Brennweite kürzer

Das große Scoper-Programm

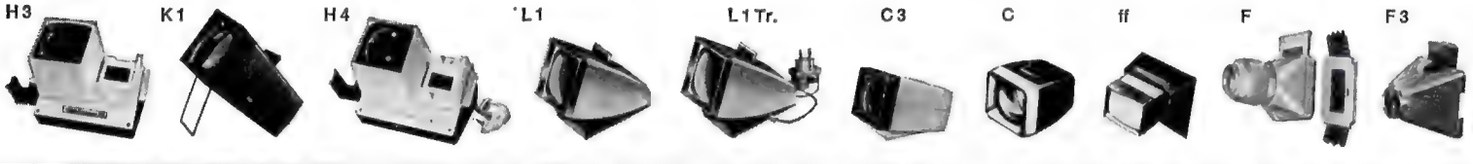
CENEI

NEU P

NEU G1

Scoper P Hand-Betrachter, mit Doppellinse 53×40 mm, für Dias in Rahmen 3×3 cm (Film 110), sehr starke Vergrößerung, helle Batteriebeleuchtung (2 Mignonzellen) und zweifarbiges Gehäuse.

Scoper G1 Dia-Betrachter mit Doppellinse 77×77 mm für alle Dias 5×5. Sehr starke Vergrößerung, gute Auszeichnung, helle Batteriebeleuchtung (2 Babyzellen) und elegante Form.



Ausführliche Druckschrift über alle CENEI-Scoper kostenlos.

CARL NEITHOLD, 6231 SCHWALBACH a. Ts.

Die Profis kommen 722 CS/730 CS

UNOMAT

...umrüsten auf Elektronenblitz!

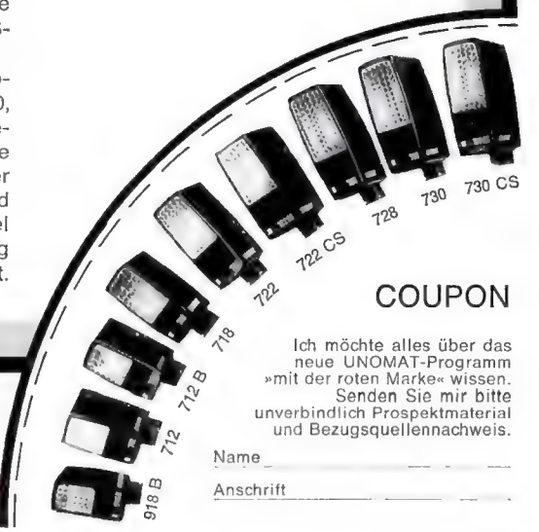
Die neue Dimension mit der roten Marke

Schmittgall UN 2/73

Sie werden selbst am besten wissen, was Ihr Fotoapparat wert ist, wenn es dunkel wird.

Überlegene Technik, professionelle Lichtstärke, computergesteuerte Belichtungszeit und Lichtstärke, Servo-Einrichtung zur Verwendung als Sklavenblitz, exklusives Design: das Zeugnis langjähriger progressiver Entwicklungsarbeit ist die überlegene Leistung der UNOMAT CS-Elektronenblitzgeräte.
UNOMAT bietet das komplette Elektronenblitzprogramm: von Leitzahl 12 bis 30, für Batterie (ca. 300 Blitze je Batteriesatz!!!) und Netzanschluß, mit und ohne vollautomatischen Belichtungscomputer und Servo-Einrichtung. Alle Geräte sind mit Mittenkontakt und Synchronkabel ausgestattet, einfach in der Bedienung und deshalb für jeden Bedarf geeignet.

Ein Programm, das neue Wege geht!



COUPON

Ich möchte alles über das neue UNOMAT-Programm »mit der roten Marke« wissen. Senden Sie mir bitte unverbindlich Prospektmaterial und Bezugsquellennachweis.

Name _____

Anschrift _____

UNOMAT

UNOMAT GmbH & Co., KG
741 Reutlingen/West-Germany
Am Heilbrunnen 30, P.O.B. 676
Telefon (0 71 21) 4 30 91
Telex 07 29 766

Neu

Großformat 23×29 cm. 44 Seiten, teils farbig illustriert, 3.– DM

submarin

magazin der unterwasserwelt

Die unabhängige, internationale Fachzeitschrift für Tauchsport, Meerestechnik und -forschung, Berufstauchen, Unterwasserfotografie und -filmen.

Unter der Redaktion anerkannter Unterwasser-Experten – Peter Müller und Peter H. Krause, Deutschlands Unterwasserfachmann Nr. 1 – finden Sie in dieser universellen Zeitschrift neben ausgesuchtem, einzigartigem Bildmaterial in Schwarzweiß und Farbe alles über dieses aktuelle und interessante Gebiet, das immer mehr Anhänger findet: Abenteuer, Reisen, Tauchtechnik, Kameras, Geräte, Boote, Camping, Tauchschulen, Füllstationen, Informationen aus aller Welt und vieles andere mehr. Bekannte Tauchexperten berichten über ihre mitreißenden und spannenden Erlebnisse und ihre langjährigen Erfahrungen in bekannten und unbekannten Tiefen. Sie lassen uns teilhaben an der umfassenden Spannweite ihrer teils mühevollen, teils abenteuerlichen Arbeit. Vom Urlauber über den Amateur bis zum Wissenschaftler wird mit dieser Zeitschrift der weite Bogen für alle Unterwasser-Interessenten gespannt.

Sie können „Submarin" bei Ihrem Tauchgeschäft oder bei Ihrem Foto- oder Buchhändler beziehen. Sie können Ihre Bestellung aber auch über den Verlag in Auftrag geben. Ein Probeexemplar senden wir Ihnen auf Anforderung gern zu.

HEERING-VERLAG · MÜNCHEN 70

als hier angegeben, wird das kreisförmige Bild kleiner im Durchmesser. Bei längeren als den angegebenen Grundobjektiv-Brennweiten paßt das Kreisbild nicht mehr ganz aufs Format und wird beschnitten.

Da man die Fisheye-Vorsätze von Beroflex, Braun-Nizo und WEP sogar auf manchen Vario-Objektiven von Super-8-Filmkameras sehr gut benutzen kann, eröffnen sich auch für den Filmer Kombinationsmöglichkeiten zwischen Fisheye-Vorsatz und Tricklinsen bzw. Spezialfiltern.

Zum Abschluß noch ein sehr wichtiger Hinweis

Tricklinsen, Mehrfachprismen, Polarisationsfilter, Crossfilter u. ä. sind meistens in drehbaren Fassungen montiert. Die Verbindung der gegeneinander drehbaren Teile ist in der Regel kaum belastbar, weil nur ein dünner Federdrahtring die Fassungsteile zusammenhält. Montieren Sie nun auf einer derart „schwach gebauten" Fassung eines Vorsatzteils den relativ schweren Fisheye-Vorsatz, kann die Fassung auseinandergehen. *J. Scheibel*

Fernauslösung mit einem Schrittschaltrelais

In der Vogelfotografie wird der Ruf nach Fototechniken immer lauter, die den Vogel möglichst wenig belasten. Damit wird auch das Fotografieren mit Fernauslösern immer wichtiger. Eine isoliert dastehende Kamera wird von den meisten Vögeln überhaupt nicht beachtet, von manchen sogar als neue Sitzgelegenheit begrüßt.

Fernauslösetechniken sind immer etwas aufwendig, so daß hier der Grundsatz „nicht mehr Aufwand als nötig" besonderen Wert besitzt. So wird man bei Entfernungen bis zu 100 Meter kaum zum Funkfernauslöser greifen, der durch die Erschöpflichkeit der Batterien und Anfälligkeit gegen Feuchtigkeit und Dazwischenfunken oft zu Ärger Anlaß gibt und durch seinen hohen Anschaffungspreis abschreckt.

Nun muß man in der Regel mehrere Funktionen fernsteuern, z. B. den Auslöser selber, dazu Filmtransport und Einschalten des Blitzgerätes. Das letzte ist besonders im Urlaub wichtig, wo man nicht allabendlich zu einem Ladegerät zurückkehrt, und beim Einsatz von Computerblitzen, die in der Regel nur für ein bis zwei Stunden, bestenfalls aber für 8 Stunden in Blitzbereitschaft stehen können. Dann sind die Batterien leer.

Für die Fernauslösung über mittlere Entfernungen bis etwa 100 Meter empfiehlt sich der Einsatz eines Schrittschaltrelais, weil man damit über ein zweiadriges Kabel eine größere Zahl von Aufgaben in vorgegebener Reihenfolge lösen kann. Ein solches Relais schaltet reihum eine Folge von Stromverbrauchern ein, wobei ein kurzer Steuerstromstoß jeweils einen Verbraucher ausschaltet und den nächsten einschaltet. Man kann zwischen zwei Arbeitskontakten auch einen Leerkontakt vorsehen, der es möglich macht, Pausen zu schalten, in denen alle Verbraucher stromlos sind.

Ein geeignetes Relais gibt es bei der Firma Radio-Rim, 8 München 2, Postfach 275. Es kostet um 33,– DM und besitzt zweimal zwölf Kontakte, die, immer zwei zugleich, bei einem Umlauf einschaltet wird und selbst das tigt man zum Arbeiten damit ein zweiadriges Fernkabel, z. B. aus Klingeldraht oder eine dünne zweiadrige Litze (vom Elektriker), ein normales Relais für eine Betriebsspannung von 6 bis 9 Volt, das aus der Ferne geschaltet wird und selber das recht viel Strom verbrauchende Schrittschaltrelais einschaltet.

Zur perfekten Fernsteuerung gehört ein magnetischer Auslöser, der ohne Spannen immer einsatzbereit ist. Man fertigt ihn am einfachsten aus einem Stoßmagnet (z. B. Harting 08 20607 835 von Findler und Sohn, 8 München 2, Schwanthalerstraße 25) und einem Drahtauslöser, den man mit „Uhu-Plus-5-Minuten", einem Schnellstkleber, so am Magneten befestigt, daß er von dem Magnetkern durchgedrückt wird. Wenn man die beiden Bauteile in der Hand hat, sieht man sofort, was zu tun ist. Die Zutaten kosten zusammen etwa 14,– DM.

So ein Stoßmagnet braucht sehr viel Strom, den man am besten aus einem 12-Volt-Akku entnimmt. Das Arbeiten mit dem Schrittschaltrelais sieht dann etwa so aus: Der Vogel nähert sich dem anvisierten Bildausschnitt ... Blitzgerät ein!

Der Vogel kommt in Bildposition ... Blitzgerät aus und Verschluß ein!

Darauf flammt der Blitz auf ... Verschluß aus!

Die einzelnen Positionen werden jeweils durch kurzen Knopfdruck geschaltet und wiederholen sich in dieser Reihenfolge. Dabei ist angenommen, daß der Filmtransport automatisch erfolgt. *F. Sauer*

Wechselobjektive heißen SOLIGOR

Neu das Soligor-Auto-Zoom 1:3,5;
80-200 mm CD (Computer Designed),
farbkorrigiert, alle Glasluftflächen
mehrschicht-farbvergütet
(amber-magenta-coating),
3 Jahre Garantie!

Für echte Spiegelreflexsysteme

Mit Blendenvorwahl nach dem bewährten T2-System. Adapter für alle bekannten Spiegelreflexsysteme.

Soligor T4 Objektive:
Mit Universal- Automatik. Mechanische Anpassung mit T-4-Adapter. Automatische Springblende bei Anschluß M 42 Pentax, Praktica sowie für Anschluß Canon FT/FX, Icarex BM, Exakta, Miranda Sensomat. Für Nikon, Minolta, Miranda Sensorex, Topcon RE, Petri FT plus Blendensimulation.

Soligor-Automatik-Objektive:
Mit Festanschluß M 42 für Pentax, Praktica usw. sowie für Canon FT/TX mit automatischer Springblende, zusätzliche Blendensimulation für Nikon, Minolta und Canon FTb/TLb (auch für Canon EF) für Offenmeßtechnik.
Soligor-Objektive mit EE-Blendenautomatik und Festanschluß für Konica Autoreflex T und Pentax ES.

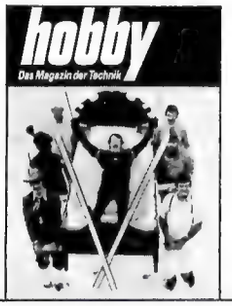
AIC **Partner für Foto- und Filmtechnik**

AIC Fototechnik GmbH
7 Stuttgart 81, Postfach 810126

Zur Technik kommt der Freizeit-Spaß, hobby jetzt im internationalen Magazin-format

Technisch, informativ und kritisch, aber auch erfrischend spritzig und unterhaltend – ein Magazin für Leute, die sich in ihrer Freizeit gern mit der Technik beschäftigen.

Überall im Buch- und Zeitschriften-handel



mw-team

Erweitern Sie Ihren fotografischen Wortschatz!

Mattscheibe = krankhafter Zustand bei mangelndem Erinnerungsvermögen.
Silberrückgewinnung = Bearbeitung eines Zigarettenautomaten durch Faustschläge.
Kamerateam = Gruppe minderbemittelter Menschen, die gemeinsam nur eine Kamera besitzen.
Relative Öffnung = Entkorken einer Flasche, die bereits ausgelaufen ist.
Brennweite = Entfernung, gemessen an Zigaretten vom Mundstück bis zum anderen Ende das angezündet wird.
Verkürzung der Brennweite = dito wie vorher, durch Rauchen bewirkt.
Abwedeln = unfreundlicher Akt gegenüber Hausierern.
Elektronischer Verschluß = ... warum einfach, wenn es auch kompliziert geht?
Tontrennung = erfolgloses Bemühen bei Rundfunksendungen das eigene Programm störungsfrei zu erhalten. Hauptsächlich in Neubauten vorkommend.
Pop photo = ... so wie es gemeint ist.
Brenzkatechin? (orthografisch richtig: Brennt's Katechin?) = eine Frage, die mit „nein" zu beantworten ist.
Newton-Sucher = optisches Gerät zum Feststellen von Newton-Ringen auf eingeglasten Diapositiven.
Fernbedienung = Dauerzustand nach dem Betreten eines Lokales bis zum Erscheinen des Kellners.
Super-acht = Militärisches Kommando. Wird im Gegensatz zum normalen „Habt-acht" nur bei Inspektionen durch Generäle angewandt.
Doppel-acht = Sechzehn.
Retusche = Verjüngungskur auf fotografischem Weg.
Motivsuche = nachträgliche Spekulation über den Beweggrund zu einer Aufnahme.
Rückschicht = körniger Belag auf der Körperrückseite nach Sonnenbaden am Sandstrand.
Bildinhalt = in fremden Urlaubsfotos nicht leicht aufzufindendes Medium.
Scharf-einstellen = Arbeitsvertrag mit einem gewissen Herrn namens Scharf abschließen.
Anblitzen = Gegenteil von „abblitzen".
Abdecken = Abheben der Ziegel vom Dach durch einen Sturm.
Verreißen = Beruf der Theaterkritiker.
Aplanat = Mensch der planlos arbeitet.
Unterentwicklung = Problematik des Entwicklungsministeriums.
Feinkorn = Spitzenprodukt bei der Schnapsdestillation.
Zeigerausschlag = krankhafte Veränderung des Zeigers vom Belichtungsmesser.
Fotokopie = Nachahmung eines Fotos.
Entfernung schätzen = Hochgefühl eines Mannes im Wirtshaus, der seine keifende Frau zu Hause gelassen hat.
Ablaufdatum = Zeitpunkt des Startschusses bei einem Skirennen.
Abrollen = Weiterbewegung eines Fallschirmspringers nach Erdberührung.
Wirksame Öffnung = zu plötzliches Aufdrehen der Kaltwasserdusche.
Fehlerquelle = Fachausdruck in der Mineralwasserindustrie.
Rollfilm = verhält sich zu Planfilm wie Rollmops zu Bismarkhering.
Allgemeinempfindlichkeit = Allergie.
Abschwächen = Verhalten eines Angeklagten vor Gericht.
Bewegungsaufnahme = Entschluß eines Schreibtischarbeiters gymnastische Übungen in das Tagesprogramm aufzunehmen.
Fremdlicht = kostenlose Helligkeit nach Anzapfen des nachbarlichen Stromkreises.
Absaugverfahren = übermäßiges, intensives Küssen.
Probestreifen = Teil der Ausbildung von Polizeischülern.
Anstrahlen = Blickrichtung der Braut auf den Bräutigam nach der Hochzeit.
Randschleier = Umrahmung einer Witwe.
Silberbad = Wanne von Liz Taylor.
Belichtungsspielraum = Kindern vorbehaltener Raum für elektronische Lichtspiele in „science-fiction"-Filmen.
Specktrum = eine riesengroße Schwarte Speck.
Beschneiden = jüdischer Taufritus.

Für routinierte Schmalfilmer

SCHNEIDER OPTIK KREUZNACH

Der routinierte Schmalfilmer verwendet in seiner Kamera ein Objektiv mit veränderbarer Brennweite: Jede Aufnahmesituation wird sicher beherrscht. Blitzschnell erfolgt die Wahl des günstigsten Bildausschnittes.
Problemlos gelingen lebendige Filmaufnahmen.
Entscheiden Sie sich deshalb für eine Kamera mit einem Schneider-Spitzenobjektiv:

Optivaron	1:1,8/ 6–66 mm,
Variogon	1:1,8/ 7–80 mm,
Variogon	1:1,8/ 7–56 mm,
Variogon	1:1,8/ 8–48 mm,
Variogon	1:1,8/10–30 mm,

denn Schneider-Vario-Objektive entsprechen schärfenmäßig den besten Objektiven mit fester Brennweite.

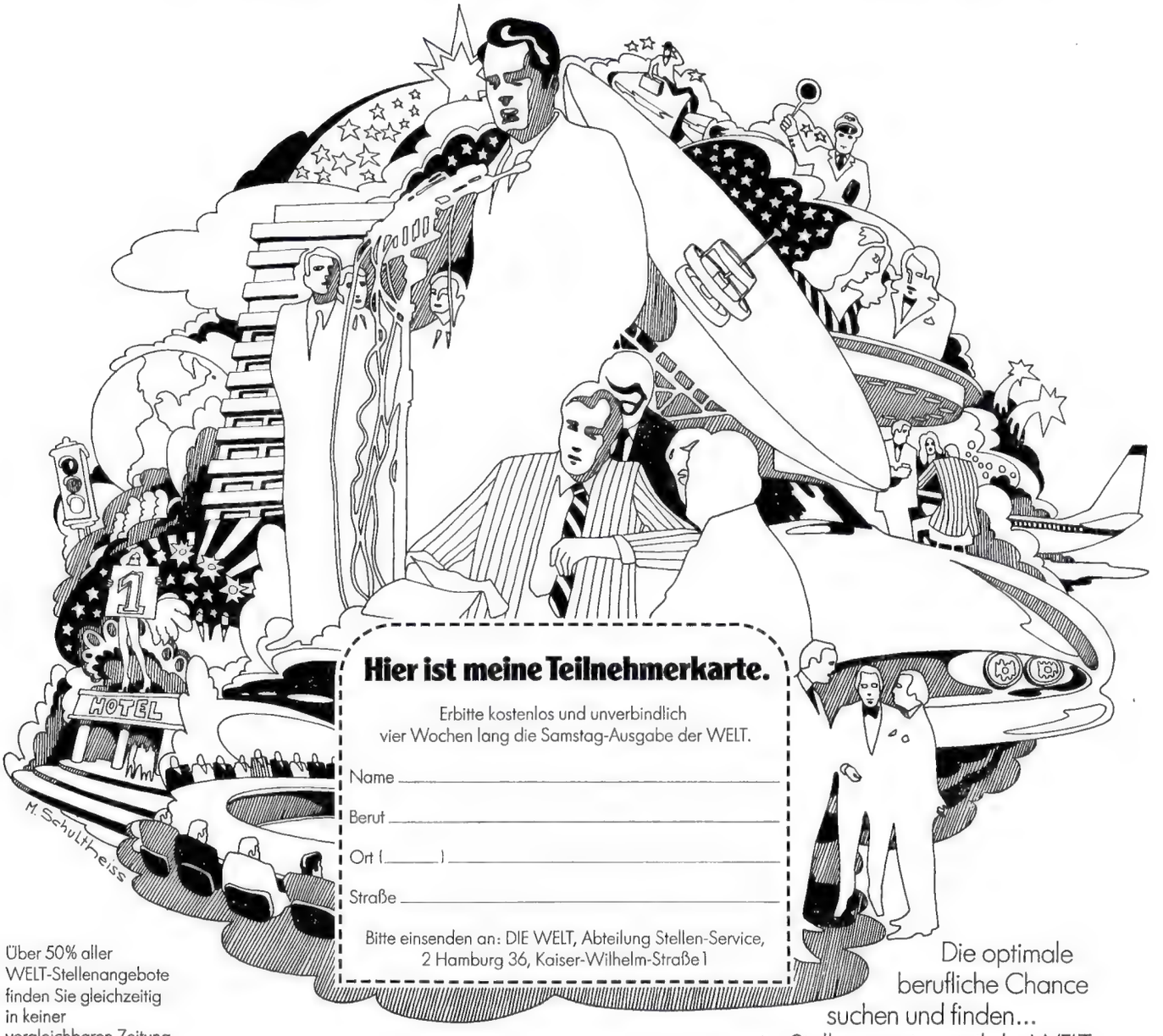
ISCO GÖTTINGEN

Zur maßgerechten Projektion

Zur maßgerechten Projektion gehört ein Vario-Objektiv.
Wechselnde Projektionsentfernungen werden spielend überbrückt:
Durch stufenlose Veränderung der Brennweite wird die Projektion den jeweiligen Raumverhältnissen angepaßt und die Bildwand stets voll ausgenutzt.
ISCO entwickelte speziell für Super 8-Projektoren das Vario-Kiptagon 1:1,3. Mit dem für die üblichen Raumverhältnisse sehr günstigen Brennweiten-Bereich von 16,5–30 mm zaubert das leistungsstarke Objektiv herrlich leuchtende, randscharfe Bilder auf Ihre Leinwand.

AUS DEM HAUSE **SCHNEIDER**

Hier ist Ihre Teilnehmerkarte für vier kostenlose Seminare über das Thema: "Wie man Karriere optimiert."



Hier ist meine Teilnehmerkarte.

Erbitte kostenlos und unverbindlich
vier Wochen lang die Samstag-Ausgabe der WELT.

Name _____

Beruf _____

Ort (_____) _____

Straße _____

Bitte einsenden an: DIE WELT, Abteilung Stellen-Service,
2 Hamburg 36, Kaiser-Wilhelm-Straße 1

Über 50% aller WELT-Stellenangebote finden Sie gleichzeitig in keiner vergleichbaren Zeitung.

Die optimale berufliche Chance suchen und finden... im Stellenanzeigenteil der WELT.
Viele Karriereangebote für Könner. Woche für Woche wieder.
Allein an jedem Samstag viele hundert Stellenangebote für Fach- und Führungskräfte. Und so beginnen Sie, Ihre Chancen optimal zu nutzen: Teilnehmerkarte einsenden.
Dann erhalten Sie vier Wochen lang kostenlos die Samstag-Ausgabe der WELT.

DIE WELT
UNABHÄNGIGE TAGESZEITUNG FÜR DEUTSCHLAND

HEERING-FOTOKALENDER 1974

So war es jedes Jahr: Erschienen und vergriffen.
Bestellen Sie daher rechtzeitig.
41 Höhepunkte der Bildgestaltung. Vorwiegend vierfarbig.
In gewohnter Ausstattung und Qualität.
Moderne Plastik-Ringheftung.
Großformat 25×35 cm hoch. 14.80 DM.

SEIT 14 JAHREN BEWÄHRT

HEERING-VERLAG · 8 MÜNCHEN 70

Erstmalig – und einmalig! Farbfotos. Leicht gemacht. Durch Simmard.

Leisten Sie sich das Vergnügen.
Mit weniger als DM 200.–.
Mit einem SW-Vergrößerer machen
Sie Farbfotos selbst.
So einfach wie Schwarz-Weiß.

Teufel zeigt's
Unterlagen SC-73
Paul Teufel & Cie.
7000 Stuttgart, Postfach 1102.

Stufenlinsen- und Effektscheinwerfer
für alle Lichter und Lichteffekte
Prospekt kostenlos
SCHER · 5238 Hachenburg, Postfach 1261

Wenn Sie mehr als Ihre Pflicht tun wollen,
versenden Sie persönlichere Weihnachtskarten. Kleben Sie Ihre Fotos auf unsere geschmackvollen, vorgefertigten Klappkarten. Sie erhalten 10 bedruckte Weihnachts-Klappkarten (mit Umschlägen) für nur 3,90 frei Haus direkt von
Manfred Müller, 239 Flensburg, Waldeckestraße 24

BRIEFFREUNDSCHAFTEN
(Deutschland, Europa, Übersee) – Prospekt und Foto-Auswahl gratis. Hermes, 1 Berlin 11, Fach 17/C.

SEX-FILME
zu Minipreisen.
Farbprospekte
gegen
DM 2,– u. Alters-
angabe. M. Zierath,
Filmversand,
8 München 40,
Postfach 40 20 62

Adapter-Rähmchen
zum Projizieren von Dias aus
Pocket-Kameras
mit jedem KB-Projektor.
Nicht teuer – beim Fotohandel!

KINDERMANN
D 8703 Ochsenfurt - Postfach 28

In diesem Heft bieten durch Anzeigen an:

AIC Fototechnik	97
Asahi Optical Europe SA	19
E. u. W. Bertram	16
J. Bockemühl	71
Robert Bosch Photokino GmbH	9
Bowmar	17
Braun AG	20, 21
Deinhard/Epikur	5, 18, 82, 92
Deutsche Durst GmbH	7, 78
Deutsche Kamera- und ORWO-Film-Export GmbH	83
Deutsche Philips	67
DIE WELT	100
Ehapa-Verlag	98
Ulrich Glage	86
Kino-Hähnel	84, 91
Hansa-Foto	107
Heering-Verlag	96, 101
Kodak AG	43
Kürbi & Niggeloh	65
Christian Kupferberg KG a. A.	4. US
Ernst Leitz GmbH	22
Minolta Fototechnik	89
Minox GmbH	93
Matheus Müller, Eltville	2. US
Multiblitz	74
C. Neithold	12, 94
Nikon Vertriebsges. mbH	79
Nordic Handelsges. mbH	75, 88
Novoflex GmbH	102, 103
J. Osawa GmbH & Co.	76, 77
Prontor-Werk, Alfred Gauthier GmbH	80
Rodenstock	73
Rollei-Werke	81
ROX Lederwaren	90
Jos. Schneider/ISCO	99
Unomat	85, 95
Vivitar Photo-Elektronik GmbH	13, 14, 15
Werner Wenzel	90
WEP Fotogeräte	106
Yashica Europe GmbH	11
Carl Zeiss	87
Zett-Geräte-Werke	3. US

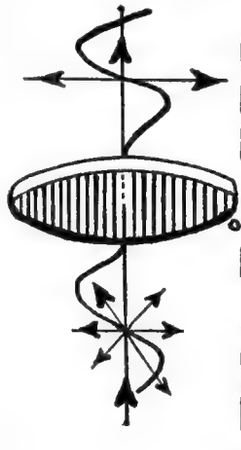
Beilagenhinweis:
Dieser Ausgabe liegt ein Prospekt des Möbelversandhauses EKAWERK, Horn-Bad Meinberg 1, mit dem preisgünstigen Angebot der modernen EKAWERK-Markenmöbel, bei.
Außerdem bitten wir unsere Leser um Beachtung der Beilage der Firma Bowmar, Wiesbaden.

Tierfotografen! — Sportfotografen!

LICHTSCHRANKE

BERGTRON LS 2
. . . kleines, leichtes Gerät . . . vielseitig einsetzbar . . .
Stromquelle: 6–9 V (Batteriehalter für 2 Flachbatterien wird mitgeliefert). Hochempfindlich – auch bei schwacher Beleuchtung. Sicheres Ansprechen – selbst bei kleinsten und schnellsten Objekten. Enger Öffnungswinkel des Empfängers – daher ist auch Tageslicht als Lichtsender geeignet! Versand per Nachnahme mit Rückgaberecht innerhalb 10 Tagen. Preis nur 68,– DM zuzügl. 11 % MWSt. und 2,– DM Versandkostenanteil.

BERGTRON-Apparatebau, 7821 Dachsberg 2



Sie wissen, daß Polarisationsfilter bessere Farbbrillanz bringen:

POLFILTER
sind erschwinglich

27 mm 49 mm 52 mm 55 mm Hasselblad
DM 15,90 24,90 29,90 33,90 76,90
und alle anderen Durchmesser

Sämtliche Effektlinsen: Cross-Screen, Diffusion, Filt-up (Split-Field), Mirage-3-6-fach-Prisma, Dia-Duplikator, Converter, Stereovorsätze, Fish-Eye-Objektive, Schulterstative, Augenmuscheln etc.

Fordern Sie bitte unsere NETTO-Listen an!
PROFESSIONAL-FOTO-VERSAND
Postadresse: **8044 Lohhof, Föhrenstraße 41**

VERKAUF

SONDERANGEBOT: Nizo S 56 kompl. in Orig.-Verp. DM 888; **Minolta** Autopak 8 D 4 mit Ledertragetasche DM 365; **Eumig Mark S 760,** Tonprojektor, komplett DM 578; **Color-Ausrüstung** Vergrößerer DURST M 301 + Farbmischkopf CLS 35 + Trafo hierzu + COLORNEG Analyser + Objektiv 50 mm + Halogenlampe 75 W **komplett DM 978; Farbfernseher GRUNDIG Supercolor 6030,** 66 cm-Bild, drahtlose Fernsteuerung für alle Funktionen, Bild und Ton sof. komplett DM 2056; **Foto-Elektro-HiFi SCHÄUBLE, 7806 Ebnet, Tel. Freiburg 6 70 49.**

Voigtländer Bessamatic, sehr wenig benutzt, m. Color-Skopar 2,8/50 und Super Dynarex 4/135, mit Vorsatzlinsen u. div. Filtern gegen Höchstgebot; **Beroflex** 6,3/400, M42-Gew., m. Filter u. Sonnenbl., neuw., noch ½ Jahr Garantie für DM 140; Ulrich Materne, 341 Northeim, Lukas-Cranach-Str. 3.

Verkaufe Leica M4-Gehäuse, Summicron 2/50, Elmarit 2,8/90, Leicameter MR, div. Filter, Bereitschaftstasche, alles mit Garantie, auch einzeln abzugeben. K. Barthe, 85 Nürnberg, Reinerzerstr. 66, Tel. (089) 80 39 48.

Rollei E 34 C Computer Blitzer, Leitzahl 34, 1½ Jahre alt; für DM 200 zu verk. Tel. Bonn 32 17 86.

Durst M 301 o. Obj. DM 280; Revueflex E m. 2/58 mm u. Tasche DM 140; Auto Tele Quinar 3,8/135 DM 120; Vergr.-Rahmen bis 18x24 DM 18; FM 1/60-12/67 DM 180; alles in gutem Zustand. J. Kudelbauer, 8261 Hofschalling, P. Asten.

Olympus OM-1, Objektiv 1,4/50 mm, mit Tasche, neu, 12 Monate Garantie, für DM 870 zu verkaufen. E. Breidenbach, 563 Remscheid, Bodelschwingh-Siedlg. 72.

Rollei-Universalprojektor f. Kleinbild und 6x6, **Vario-Objektiv Heidosmat,** mit Koffer und Zusatzlampe, Neupreis ca. DM 1400 für DM 850 zu verkaufen. Angebote an Franz Haßler, 7 Stuttgart 70, Degerlocher Straße 11.

SL 66: Gehäuse, Magazin, 4/50, 4/150, Prismensucher, Handgriff, Sonnenblenden, NP über DM 5000 für DM 3300 zu verkaufen. Tel. Leverkusen (02172) 6 23 10.

VX 500; 1000 m. 3,5/30 WW; 2/50; 2,8/100; 2,8/135; 3,5/200; 2x Tele-Conv.; je 1 Penta-Prisma m. u. o. TTL-Meßg.; Lichtschacht; div. Zubeh.; incl. Ber.- u. Uni-Tasche; VB DM 2000 (bar). Wolfgang Schult, 1 Berlin 28, Zabel-Krüger-Damm 50.

Linhof Sup. Techn. IV 6x9 m. Symar 5,6/105, Sonnar 4,8/180, Mattsch.-Rückteil, Sup. Rollex 6x9, Formhandgriff u. Univ.-Sonnenbl., sehr guter Zustand, VB DM 2150. Horst Abel, 3577 Neustadt/Marbg., Bergstr. 10, Tel. (0 66 92) 4 24.

Rollei 4×4, schwarz, mit Tasche, Sonnenblende, Rolleinare I . . . III, Gelbmittel, alles in Lederköcher, gegen Gebot zu verkaufen. Bernd Dutschmann, 7014 Kornwestheim, Kirchtalstr. 23.

Leitz-Telyt 280 + Televit + Visoflex III, M und -flex, wie neu, günstig zu verkaufen. Bourier, 8861 Bollstadt, Nr. 32a.

Nikkor F Photomic 1,4/50 mm DM 1250; Nikkor 3,5/28 mm DM 350; Nikkor 2,8/135 DM 450; Tasche, Polfilter, Umkehrring DM 50; Rollei P 11-150 mm DM 600. Detlef Strang, 6051 Nieder Roden, Sudetenstraße 1.

Minolta SR-T 101, wie neu, 1,7/55 mm und Weitwinkel 2,8/35 mm (kein Original-Rokkor) mit Bereitschaftstasche für nur DM 500 zu verkaufen. Wolfgang Pohl, 6000 Frankfurt, Kennedyallee 119, Tel. (0611) 61 25 47 nur nach 17 Uhr.

Sehr günstige Gelegenheiten (gebraucht) von allen Spitzenfabrikaten und guten Kameras im Klein-, Mittel- und Großformat (auch Schmalfilm) mit besten Preisen. Fordern Sie Liste mit Angabe des Formates von: FOTO-BOHNET, 8031 Gernlinden, Schulstraße 26, Telefon (0 81 42) 42 31.

CONTAFLEX-126-OBJEKTIVE NEU — GELEGENHEIT — NEU Tessar 2,8/45 — Distagon 2,8/32 — Sonnar 2,8/85 je DM 89.—; Tele-Tessar 4/200 DM 190.—. Versand per Nachnahme — Foto Künzner, 8 München 40, Leopoldstraße 48.

6x9/6x6/4,5x6/4x4! Weg. Abreise: Klappkameras (Tessar), Rollei T, Rollei 4x4, Ikoflex 6x6. Dazu: 3 Prismensucher, Rolleiflash, Rolleilux, etc. Anfragen: Tel. CH-Zürich 26 68 05.

AGFACOLOR-250-Projektor, neuwertig, m. 2 Lampen, DM 320 od. Angebot. Zuschriften unter FM 1173/865-6 an den Verlag.

Minolta-Geh. SR-T 303 DM 500; Minolta-Autometer Professional, Belichtungsmesser + Zubehör DM 250; Braun Vario Computer F022 DM 150; Jochen Hohorst, 282 Bremen-Lesum 77, Auf dem Pasch 32a.

Vorführmodell Nikon F2 m. Photomic, Obj. 1,4/55 incl. Tasche, nur DM 1700. Foto Eckstein, 6 Frankfurt/M., Oederweg 28.

Mamiya Press Super 23, 3 Objektive und viel Zubehör zu verkaufen. Michael Müller, Goethestr. 54, A-4020 Linz/Österreich.

WEP Auto-Tele-Zoom 3,8/85-205 mm f. Minolta SR-T 101 (303), 1 Jahr alt, nur 1x gebraucht, m. Köcher für DM 430 zu verkaufen. Angebote an Peter Schüler, 28 Bremen 44, St.-Gallener-Str. 39, Tel. 0421/42 13 72.

Technika 70 mit Planar 100, Biogon 53, Sonnar 180, zwei 5x7-Kassetten, Meßbalgen in Tropenkoffer gegen Höchstgebot an Selbstabholer. Angebote unter FM 1173/866-2 an den Verlag.

Biete wegen Sterbefalls **gesamte Foto- + Labor-Einrichtung** zum Verkauf, unter anderem: Asahi Pentax 6x7, ½ J., gebr. m. ST 2,4/105 mm DM 2500; AP ES schwarz m. SMCT 1,4/50 DM 1350; AP Motor Drive DM 780, dazu Mikromotor DM 1050; Handgriff DM 130; Akku + Lade DM 200; Raynox AZ 4,5/70-230 mm DM 500; Tokina Zoom 5,6/180-410 DM 650; Vivitar T4-Obj. 2,8/28 DM 240; WEP Semi Fisheye 160° DM 110; Blitzgerät PK 1000 + Zusatzlst. LZ 45 DM 290; diverses Zubehör; Durst M 301 DM 310; Farbmischkopf dazu DM 210; M 601 DM 630; Dunco CR6 mit verst. b. Formatabdeckung bis 6x6, Magnetbildbühne, Scheimpflugentzerrung, Doppelkondensor u. Filterschublade, Höhe 90 cm, Grundbr. 50x60, Neupr. DM 400 f. DM 260. Auf allen Geräten noch Garantie; z. T. nicht gebr. Angebote an H. Gontsch, 6691 Winterbach, Blumenstr. 20.

Formatwechsel: Verkaufe Leicaflex SL m. 2,8/28, 2,8/90 (1 Jahr) f. DM 2000; Macro-Elmarit 2,8/60 m. Blende für DM 900 (neuwertig). H.-G. Mombeck, 41 Duisburg 12, Altenkamp 25, Tel. (02131) 444218.

Beaulieu 4008 ZM II, Optivaron 6-66 neuwertig für DM 1800 zu verkaufen. Nils Friese, 51 Aachen-Walheim, In der Hehnen 14, Tel. (02408) 76 00 nach 18 Uhr.

Leica Nr. 33924 zu verkaufen. Angebote unter FM 1173/863-4 an den Verlag.

MINOX-Lesegerät MD21, neuwertig, DM 280. Angebote unter FM 1173/864-8 an den Verlag.

Leica II, 1932, fabriküberholt, Nr. 98918, Elmar 3,5/50, Nr. 151938, verkauft gegen Höchstgebot J. Gerber, Maedergutstr. 77, CH-3018 Bern/Schweiz, Tel. 0041-31-55 53 31.

Japan-6x6-Dias verk. G. Lintzer, 2 Hamburg 52, Reventlowstr. 34.

Preise, die sich sehen lassen können!

PREISLISTE bitte anfordern für Filme, Foto-Papiere und Foto-Chemikalien!
HELMUT M. STUMM GmbH
Foto-Versand-Fachhandel
6000 Frankfurt (Main)
Holunderweg 97
Telefon (06 11) 54 21 66

VERKAUF

CONTAREX SE-Ausrüstung, 6 Monate alt, Neupreis DM 7600. Anfragen unter FM 1173/873-3 an den Verlag.

Pentax-Ausrüstung, neuwert., von privat zu verkaufen: Gehäuse SV und SB-500; Takumar 3,5/24; 3,5/35; 1,8/55; 2,8/105; 5,6/200; mit 10 Filtern, Lunasix, Alu-Koffer, für DM 1950 (NW DM 3380). Angebote unter FM 1173/874-5 an den Verlag.

Coupon Nr. 12

kauf und spar im basar

Für 1 Foto- und Radioprospekt mit Preisen voller Überraschungen. Auf frankierte Postkarte kleben und senden an:

foto & radio basar
1 berlin 30, postfach 4010
☎(030) 261 86 72
+ 261001 App. 59

Linhof Technika 9x12, 3 Objektive u. Zubehör DM 2000. Angebote unter FM 1173/867-2 an den Vlg.

Nikkormat FTN, Gehäuse schw., neuwert., zu verk. Angebote an: Dr. H. van Lengen, 2960 Aurich, Hohegaster Weg 6.

Biete Polaroid 350, Rolleiflex SL 26 m. Objektiv 2,8/40 mm u. 4/80. Angebote unter FM 1173/868-6 an den Verlag.

Black Minolta SR-T-101-Gehäuse (Juni 72) gegen Höchstgebot oder Tausch gegen gleiches 303 plus Zuzahlung. Angebote unter FM 1173/869-6 an den Verlag.

Verkaufe Beaulieu-Filmkamera 4008 ZM2, Makro-Objektiv 1,9/8-64 mm, mit Rückwickeleinrichtung und Ber.-Tasche, neuwertig, Preis DM 1700. Dr. Udo Pesch, 756 Gaggenau-Ottenau, Furtwänglerstr. 27.

Sehr günstiges Angebot! Für Pentacon-Six: Jena Bm 2,8/120 ASB DM 200; Flektogon 4/50 ASB DM 250; außerdem Weichzeichner, Colorfilter, Sonnenblenden, alles fabrikneu, wegen Umdisposition. F. Sachse, 79 Ulm, Burgunderweg 10/9.

Tragbare **Akai-Video-Anlage** VT-110 mit Kamera VC-115 und vielem Zubehör sowie TV-Tuner preiswert zu verkaufen, alle Teile neuwertig. Neupreis ca. DM 8000, VB DM 5000. Angebote unter FM 1173/870-5 an den Verlag.

Leica M3 m. Nah-Summicron 2/50, Leica M3 m. Elmar 2,8/50, 2 Leicameter MR, Visoflex II, Uni-Schnekke + Ringe, Elmarit 2,8/90, Tele-Elmar 4/135, Summicron 2/35 f. M3, Polfilter A 42, 2 Kassetten, Benser-Taschen + Köcher, div. Filter E39, auch einzeln! Anfragen unter FM 1173/875-4 an den Verlag.

Hasselblad 500 C/M mit Planar 2,8/80 mm, Prismensucher, Nah-Vorsatzlinse, Skylightfilter, Orangefilter, Ber-Tasche, Weitw. Distagon 4/50 mm und Teleobj. Sonnar 4/150 mm. Alle Teile absolut neuwertig, noch nicht 1 Jahr alt, 25% unter Ladenpreis zu verkaufen. Tel. (05232) 55 07.

Zeiss Hologon 8/15 mit Tasche, Handgriff, Verlauffilter, gegen Höchstgebot. Zuschriften unter FM 1173/876-7 an den Verlag.

---

1 Leica-Gehäuse M2, 1 Summicron 2/35, 1 Leicameter MR, 1 Leitz-Amateurtasche (14820), 3 Filter in Behälter, Zubehör, alles in Ia-Zustand, Gesamtpreis DM 790. Geiger, 863 Coburg, Steintor 1.

Durst Laborator 1000 Tauno (gekauft 18. 5. 72) mit Farbkopf 401, Negativhalter 9x12 und 24x36, Objektive Schneider Componon 50 u. Rodenstock Rodagon 150, Preis DM 3700. Wolfgang Rolef, 554 Prüm/Eifel, Ritzstraße 3.

Super Technika V 9x12 (gekauft 8. 1. 72) mit Symmar 5,6/150, 6 Doppelplanfilmkassetten 9x12, Meßbalgen, Kompendium, Lunasix, Preis insges. DM 2150. Wolfgang Rolef, 554 Prüm/Eifel, Ritzstr. 3.

Nikkor 2/35 und 4/200, kaum gebraucht, für DM 375/400, auch einzeln. Angebote unter FM 1173/871-4 an den Verlag.

Olympus 35 RC mit Zubehör (Nov. 1970), Bestzustand, DM 185; Angebote unter FM 1173/872-6 an den Verlag.

CSM
COLORBILD
SERVICE GMBH

Erstklassiger Labordienst.
Wir verarbeiten Ihre Color-Filme schnell, gut und zuverlässig. Verlangen Sie die kostenlosen Versandunterlagen.

8 München 40
Hohenzollernstraße 17

NEW! Foto-Katalog '74

Er ist da! Der größte Foto-Koch-Katalog aller Zeiten. Aus Düsseldorf für Deutschland. Neueste Auflage 1974! Für FM-Leser kostenlos! Interessiert Sie Deutschlands Versandprogramm der **5000** Kameras, Projektoren, Objektive? Alles extra günstig ab Versandlager! Mit Tausch! Teilzahlung! 100% Garantie! Postkärtchen genügt. Kennwort **Foto-Magazin 11**

GRATIS!

FOTO-KOCH-VERSAND
4 Düsseldorf 1, Schadowstraße 62

Bronica S2A/Bl-Geh. DM 665; Nikkor 2,8/75 DM 485; 2 Wechselm. 6x6 á DM 285; Satz Zwischenringe DM 130; Umk.-Ring DM 20; Tele-Komura 3,5/150 DM 295; Polf. E 67 ⌀ DM 70; R 1,5, ge-gn-F., Or.-F. á DM 25; Neupr. d. Ausr. mind. DM 3500; 1 J. wenig gebr., neuw., Schneider-Objektive, in Linh.-T-O-Platten u. Verschl. C.-OMxV, T-Arton 5,5/180 DM 400; Symmare 5,6/100 DM 310 u. 5,6/80 DM 260; 4 S-Planf.-Kass. 6,5x9 á DM 25; alles kaum gebr. v. Priv. w. Form.-Wechsel zu verk. Anfragen unter FM 1173/877-8 an den Verlag.

Linhof Technika 70 mit Super-Angulon 8/65, Symmar 5,6/100, Symmar 5,6/180, Tele Arton 5,5/180, Tele Arton 5,5/240. Alles erforderliche Zubehör. Angebote unter FM 1173/878-1 an den Verlag.

Hasselblad 500 C/M, Planar 2,8/80, Mag. A12, fabrikneu, DM 2360; Zur Mamiya C 330: Sekor 4,5/180 DM 390, Sekor 4,5/55 DM 420; fabrikneu. Scholz, 8041 Haimhausen,

---

Verkaufe Nikon FTN 1,4/50 mm, gut erhalten, zu DM 980,—. Telefon Wiesbaden (0 61 21) 4 83 26.

Pentacon super, 1,4/55, Tasche, Jena-S 2,8/180, Flektogon 4/20, weiteres Zubehör, fabrikneu, statt DM 3820 für ca. 1450 zu verk. Evers, 2 Hamburg 76, Heideweg 4, Tel. (040) 2 29 84 12.

Contaflex mit Tessar 2,8/50, DM 350; dazu Pro-Tessar 4/115 mm DM 200; Dorothee Bauer, 5226 Reichshof 11, Brüchermühle, Postfach 5102.

Hasselblad 500 C, Magazin A12, Distagon 4/50, Planar 2,8/80, Sonnar 4/150, Balgengerät, Prismenaufsatz NC-2 und weiteres Zubehör in bestem Zustand, Neupreis DM 10800 für DM 7500 zu verkaufen. G. Elfers, 6704 Mutterstadt, Prümerstr. 9, Tel. (06234) 16 60.

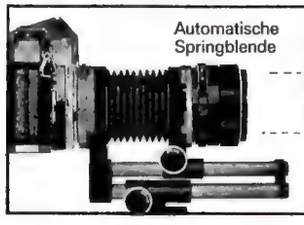
Nikon F2 m. Photomic, schwarz, Obj. Nikkor Auto 1,2/55, Nikkor PC 2,8/35, Nikkor Auto 4/200, umständehalber zu verkaufen. Kaum gebraucht. Garantie bis 3. u. 4. 74. Anschaffungspreis DM 4138,—. Angebote erbeten unter FM 1173/879-6 an den Verlag.

Minolta SR-T 101, 1,7/55; WW 1,8/35, Tele 2,8/135, Portr. 1,7/85, Makro 3,5/50, 2-fach Konv., Zw.-Ringe, W-Sucher, v. Filter (Gelb-, Grün-, Orange-, Rot-, UV-, Polfilter, 3 Popfilter, Sterneffekt, 5-fach Prisma, 2 Weichz.) Objektiv-Köcher, Ber.-Tasche, Minolta-Koffer, Rollei E27C, 4 Monate alt, für DM 3000 zu verkaufen Damsons, 75 Karlsruhe 1, Amalienstr. 30, Tel. (0721) 2 88 32.

Rollei E 55, Comp. Lz 22 DM 90; **Agfatronic** 180 CB, Lz 18 DM 65; Für Contarex: 1 **Distagon** Blitz 4/35 DM 425; 1 **Planar** Blitz 2/50 DM 398; für **Rollei SL66:** 2 Magazine á DM 365; **Zeiss Distagon** 4/40 DM 1800; **Zeiss-Distagon** 4/50 DM 1075; alles neuwertig! Bestzustand! Angebote unter FM 1173/880-3 an den Verlag oder Telefon (05281) 83 86.

Leica M2, wie neu, Elmar 4/90 mm, Visoflex III, Telyt 4/200 mm, Adapt. für Novoflex-Schnellsch. gegen Höchstgebot in bar. Großguth, 741 Reutlingen, Ravensburger Straße 53.

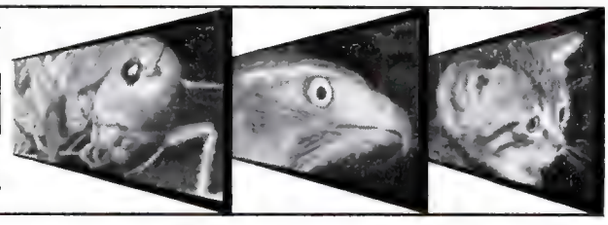
Preisgünstig zu verkaufen! Minolta Autocord 6×6 mit Zubehör; Exacta Varex m. div. Objektiven; Icarex-Gehäuse; Zeiss-Pantar 4/30; Novoflex Noflexar-Kopf 4,5/240; Bauer 88F; Bauer C3; Bauer C1M; Fujica P1 Single 8; Bolex-Projektor 18-5/2x8; Bauer-Tonprojektor T 15; Bauer-Projektor T5; Bauer Projektor T 1. Foto Weila, 8 München 2, Radlsteg 2/Tal, Tel. (089) 22 25 75.



Automatic-Balgengerät mit riesigem Einstellbereich von extrem nah (Makro) bis unendlich.

NOVOFLEX

Bitte Prospekte anfordern von
Novoflex Fotogerätebau, 894 Memmingen Abt. AB 14



VERKAUF

Leica M2: Gehäuse, Summicron 2/35 u. 2/50 „Nah", Elmarit 2,8/90, alles auch einzeln. Angebote unt. FM 1173/912-7 an den Verlag.

Wegen Liquidation eines Foto- + Filmateliers im Raum Darmstadt stehen zum Verkauf: 3 Kandem-Scheinwerfer, 20-cm-Stufenlinsen – 2000 W –, 2 Kandem-Aufheller, Streuscheibe und Spiegel, 30 cm, 1 Weichstrahler, 70 cmϕ, alle auf fahrbarem soliden Stativ. Grund: Pensionierung. Anfragen unter FM 1173/881-6 an den Verlag.

Verkaufe: Leica M4 m. 3 Obj., Visofl. u. a. Zub. Suche **Leicaflex SL,** schwarz. Brötje, 2862 Worpswede, Am Hasenmoor, Tel. (04292) 8 82.

Rolleiflex SL 66, große Ausrüstung, Neupreis DM 13.600. Anfragen unter FM 1173/882-3 an den Verlag.

Nikk.-Obj., neuwertg., 4/200, 2/28 mm; SUN-Zoom 3,5/60-135; Kodak Carous Proj. mit 85 mm- und Zoom-Obj., 4 Stck. Magaz. gegen Gebot. Stobbe, 53 Bonn-Röttgen, Forststr. 3, Tel. (02221) 25 12 69.

Verkaufe ungebrauchte Rolleiflex SL 35 m. HFT Planar 1,4/50 mm f. DM 810. Thomas Lenhart, 8521 Neunkirchen, Weingasse 29.

Rolleidoscop Stereokamera, Leica Ic mit Zeiss-Sonnar, 1,5/50, Super-Ikonta 6x6, Voigtländer Bergheil, Rolleiflex 1933, Kodak Vest Pocket 1913, Voigtländer Brillant 1936. Tel. (07031) 2 48 47.

Contarex-Balgengerät, neuwertig, für DM 250 zu verk. R. Spingler, 6638 Dillingen, Nordallee 3.

Braun F 655 LS mit 2. Lampe und Halogeneinstellicht; Kaiser-Reproleuchte; Kaiser-Laborschalen mit Tank u. Heizung; versch. Laborteile; einzeln günstig abzugeben. Erich Briese, 6451 Dörnigheim, Schillerstr. 61.

Albinar Auto 70-230 mm, YS-Anschluß f. Konica, ½ Jahr alt, VB DM 600, SUN-Fisheye-Vorsatz DM 200 VB. Langenkamp, 56 Wuppertal 1, Sattlerstr. 54.

Nizo Spezial 148, fabrikneu m. Zubehör äußerst preisg. zu verkaufen. Angebote unter FM 1173/883-8 an den Verlag.

Durch Auflösung eines Fotostudios sind in hervorragendem Zustand sehr günstig zu verkaufen: Cambo Atelierstativ; Filmbetrachtungskasten; 2 Balcar Elektronenblitzgeräte; Strobometer und Zusatzmeßzelle, Lampenstativ für Balcar + Dreibein; Papierrollen m. Aufhängung, Schminktisch, etc. Bitte rufen Sie Tel. (089) 57 56 29 oder schreiben Sie unter FM 1173/915-8 an den Verlag.

LABOR- und SPIEGELREFLEX-SPEZIALIST FOTO-WÖRMER
2 Hamburg 6, Weidenallee 56.
Achtung! Exakta-RTL-1000 und Zus.-Obj. (a. f. VX) jetzt günstigst!

Verkaufe f. Minolta SR-T 101 neuwertiges Standard MC-Rokkor 1,4/58 mm, Preisvorstellung DM 220. Dieter Dolega, 6311 Nieder-Ohmen, Siedlungsstraße 9.

M4-Geh. DM 640; Summilux 50 mm DM 430; Leicameter MR DM 90; Spiegelsucher, 28 mm, DM 110. Angebote an: J. v. Jena, 8 München 2, Oskar-von-Miller-Ring. 29.

Asahi Pentax, 6×7, mit Super-Takumar 100 mm, Tele-Super-Takumar 200 mm + WW-Super-Takumar 65 mm zu verkaufen. Tel. (0 88 21) 25 41 nach 20 Uhr.

ANKAUF/VERKAUF

Suche für Holzkamera, Bildgröße 18×24 cm, mit Universalobjektivring ein Objektiv mit oder ohne Verschluß. Reinhard Gringmann, 241 Mölln, Liebermannstr. 3, Tel. (04542) 32 99.

Der Foto Brell GmbH
kauft FOTO-KINO-ARTIKEL, auch ganze Restposten
4 Düsseldorf
Friedrichstraße 35.

Verkaufe Leica M4 m. Summicron 2/50 mm, Leicameter MC, UVa-Filter und Visoflex II geg. Gebot. **Suche** Leica M5 oder Leicaflex-Gehäuse. Käthe Lansen, 405 Mönchengladbach, Hehnerholt 140.

Sammler! Verk. g. Gebot od. evtl. Tausch: 10 div. Plattenkameras, ca. DM 1.200, sowie Ernemann Heag 00 (1); Heag 0 (1); Rhaco Uni (1); Cont. Nettal Deckr. PK; Kodaks Fold. Nr. 3, Nr. 2 A Fold. Brownie; sowie div. a. Foto- und Kinoapparate (Liste verl.). **Suche:** Schöne Atelier- u. Reisekameras; Stereo- u. Kleinkameras; Kodaks um 1900; Ermanox und schwarze Leicas, Makinette und Makina schwarz, Ihagee Kl. Refl.; Postkarten um 1900. Postfach 50, CH-6010 Kriens/Schweiz.

Biete: Leicaflex SL m. Tasche, Super-Angulon R 4/21, Tele-Elmarit 2,8/135 z. Leica M. **Suche:** Tele-Tessar 8/500 z. Hasselblad, Visoflex III z. Leica. Andres, 5 Köln 80, Gmelinstr. 22, Tel. 66 25 29.

Verkaufe Nikkor 4/85-250 DM 1500; **Suche** gebr. Nikkormat-Gehäuse. P. Lonka, 75 Karlsruhe, Gartenstraße 53.

ANKAUF

Linhof Technika 70, möglichst m. Objektivsatz und Kassetten, Polaroid-Miniportrait-Kamera, Asahi Pentax und gute Portrait-Kamera mit Zubehör gegen bar zu kaufen gesucht. H. Winterfeld, 1 Berlin 37 (West), Teltower Damm 32, Tel. (030) 84 10 12 nach 19 Uhr oder schriftl. Angebote.

Für Olympus FT Winkelsucher ohne Lupe ges. Wolfgang Nahke, 28 Bremen, Tresckowstraße 11.

Suche billig für Rollei SL 35: Carl Zeiss Distagon 2,8/25 mm oder Zoomobjektiv (evtl. auch mit M42-Fassung). Wolfgang Kaspers, 527 Gummersbach 1, Im Sohl 110.

Alte Kameras (Vorkriegsmodelle) für privates Fotomuseum gesucht. Preisangebote unter FM 1173/886-4 an den Verlag.

Suche preisw. Atelier-Scheinwerfer. Angebote unter FM 1173/887-4 an den Verlag.

Suche gebrauchte Minolta SR-M (Motor), evtl. nur Gehäuse. Angebote unter FM 1173/888-A an den Verlag.

Benötige f. Praktina IIa: Federaufzug, Bm 2,8/120 ASB in gutem Zustand. J. Stirba, 852 Erlangen, Bunsenstr. 58.

Nicht sehr vermögender Schüler sucht einäugige 6x6-Spiegelreflexkamera. Angebote unter FM 1173/889-2 an den Verlag.

Suche Tele-Dynaron 100-150 mm mit Spezialsucher f. Voigtl. Prominent. Preisangebot an G. Golzwarden, 29 Oldenburg, Graudenzer Str. 22, Tel. (0441) 5 21 01.

Novoflex 9/640 Schnellschuß-Objektiv für Minolta SR-T 101 evtl. mit Pistol. + Pistar günstigst zu kaufen gesucht. Harald Förstel, 8601 Reckendorf, Am Anger 235.

Suche für Vitessa T: Skoparet 3,4/35 und Voigtländer-Proximeter. Georg Brückner, 854 Schwabach, Heinr.-Krauss-Str. 5, Tel. (09122) 8 16 71.

STEREOSKOP-KAMERA gesucht. 24x32 mm bevorzugt. Victor A. Vassi, 753 Pforzheim, Etivalstr. 10, Tel. (07231) 3 66 44.

Suche MC-Rokkor PF 1,8/35 mm. Reisz, 8350 Plattling, Goethestr. 7.

Suche **Projektor für Mittelformat-Dias 6x7 cm** (Rähmchen innen 55x 70 mm, außen 85x85 mm). Angebote unter FM 1173/913-7 an den Verlag.

Suche für Voigtländer Prominent II Tele-Dynaron 100 mm u. Super-Dynaron 150 mm, Mikro-Zubehör, Turnit-3-Sucher, Proximeter II u. Gegenlichtblende. Gunther König, 707 Schwäb. Gmünd, Ottilienweg 16.

Suche Robot-Royal-Kam. 24x24. Angebot mit Angabe des (r) Objektivs (e) und Zubehör an: Marc Jeannot, 20 rue de Turenne, 62 – Lens (France).

Suche vergr. Gehäusebasis mit Aufsteckschuh zur Anbringung eines Kompendiums für ältere Bolex H16. N. Nürnberger, 355 Marburg/L., Cappeler Str. 68.

Einäugige 6x6-, 6x7-Ausrüstung, Bestzustand, mit Wechseloptik gesucht. Foto Daniel, 84 Regensburg, Kramgasse 4, Tel. (0941) 5 46 17.

Suche **Bessamatic CS** mit oder ohne Skopar 2,8/50. Angebote unter FM 1173/884-8 an den Verlag.

Suche dringend Braun-Hobby-Automatik-Blitzer z. Ausschlachten. Angeb. unter FM 1173/885-8 an den Verlag.

Suche für Leica IIIg: Elmar 4/90 oder Summarex 1,2/85 mm. H. J. Müller, 435 Recklinghausen, Liebfrauenstr. 26.

Asahi Pentax 6x7 oder Mamiya RB 67 mit oder ohne Zubehör ges. Angebote mit Preis an Horst Abel, 3577 Neustadt/Mbg., Bergstr. 10.

Zeiss Planar 2,8/100 oder Xenotar 2,8/100 f. Super Technika IV gesucht. Angebote mit Preis an H. Abel, 3577 Neustadt/Mbg., Bergstraße 10.

Suche für Leica M5: 2,8/135 mm. Preisangebote unter FM 1173/890-CH an den Verlag.

Suche Minolta-Zubehör SR-T 101. Da nicht sehr finanzst., so günstig wie möglich. Angebote unter FM 1173/891-CH an den Verlag.

Weitwinkelobjektiv für Kodak-Retina Reflex III zu kaufen gesucht. Angebote unter FM 1173/892-7 an den Verlag.

Wechselobjektve z. **Mamiya Press** gesucht. Tel. (0851) 5 26 14.

Suche Asahi Pentax 6x7. Fink, 8 München, Postf. 120526, Tel. 089/50 91 40.

Suche Hasselblad C/M u. Zubeh. L. Irrle, 3559 Allendorf/Eder.

Suche Minolta SR-T 101, Gehäuse schwarz, Tele 2,5/100 MC-Rokkor. Bernhard Kunze, 896 Kempten, Im Thingers 10, Tel. (0831) 9 51 95.

Suche guterhaltene Super-Ikonta 4,5x6 cm. Angebote unt. FM 1173/893-1 an den Verlag.

VERSCHIEDENES

Mittelloser, aber begeisterter Lichtbildner, **sucht Gönner.** Bräuchte Wechselmagazinkamera, Laborzubehör u. Farbvergrößerer; auch f. altes u, lädiertes Material bedankt sich: Michael Thalhammer, 8 München 80, Hochstraße 27.

Wer würde finanzschwacher Studentin Spiegelreflexkamera oder -ausrüstung überlassen? Angebote unter FM 1173/897-8 an den Verlag.

Fotoamateur, 33, sucht nettes, jung., fotobegeistertes Mädchen f. gemeinsame Hobbypflege. Bildzuschriften (gar. zurück) unter FM 1173/914-6 an den Verlag.

Fotoamateur, 24, sucht nette foto- und filminteressierte junge Dame zur gemeinsamen Hobbypflege. Raum Ruhrgebiet. Ausrüstung (Nikon, Pathé Webo) vorhand. Bitte mögl. Bildzuschrift (zurück) unter FM 1173/898-4 an den Verlag.

FOTO-MAGAZIN 1967 (6-12), 1968 bis 1971, sehr gut erh., preisgünstig abzugeben. H. Thoma, 8603 Ebern, Max-Reger-Str. 4.

FOTO-MAGAZIN, Jhg. 69, Heft 8–12, gebunden in Halbleinen, Jhg. 70 und 71 komplett, gebunden in Halbleinen, gegen Angebot abzugeben. Zuschriften unter FM 1173/906-A an den Verlag.

Suche kompl. Famous-Photographers-Kursus mögl. in deutsch. Angebote mit Preisvorstellungen unter FM 1173/907-5 an den Verlag.

Student sucht für eine längere Reise durch die USA eine Fotoausrüstung. Wer greift ihm untern Arm? Angebote unter FM 1173/908-7 an den Verlag.

Hübsches junges **Fotomodell** (Amat.) hat noch für die Bereiche Porträt-Mode-Werbung Termine frei. Angebote unter FM 1173/910-4 an den Verlag.

Junge Dame, eben nach München gezogen, sucht zur Finanzierung ihrer Ausbildung Nebenbeschäftigung als **Fotomodell.** Angebote m. näheren Angaben unter FM 1173/911-8 an den Verlag.

Junges Fotomodell nimmt noch Aufträge von seriösen Fotografen entgegen. Angebote unter FM 1173/900-6 an den Verlag.

Wir suchen **internationalen Bildaustausch** mit Vereinen, die einen ständigen Kontakt wünschen. Fotoclub Team 70 Ffm., Kontaktadresse Joachim Neidel, 6000 Frankfurt/Main, Baumweg 57.

Rundfunksprecher mit eigenem Studio produziert nach Ihren Angaben: Filmtexte ✻ Tonbildschauen ✻ Spots ✻ Hörprobe anfordern. **TOP-SPRECHER.** Telefon (0 21 01) 6 95 52.

Fotograf sucht weibl. Fotomodelle, auch Anfängerinnen, für Aktaufnahmen. Honorar nach Vereinbarung. Ein gut gelungenes Foto senden Sie am besten gleich an: Erwin Reuland, 5488 Adenau, Gartenstraße 15.

Fotoamateur, 28, sucht fotobegeistertes Mädchen (Raum Köln/D'dorf/Bonn) zwecks Zusammenarbeit, Reisen, etc. Bildzuschriften (zurück) unter FM 1173/901-5 an den Verlag.

Wer schenkt oder überläßt gegen Anerkennungspr. finanzschw. Fotostudent noch funkt-tücht. Kamera bis 9x12. Angebote unter FM 1173/902-8 an den Verlag.

Fotoamateur, 29, sucht nett., intelligentes Mädchen zwecks Zusammenarb. im Raum Dreiländereck Österreich/Schweiz/Deutschland. Zuschriften unter FM 1173/903-7 an den Verlag.

Wer schenkt jung., begeisterten Amateur gebrauchtes oder neues Vivitar Makro-Zoom-Objektiv 3,5/70-210 mm oder Vivitar Tele-Zoom 3,8/85-205 mm für Canon FTb/QL. Angebote unter FM 1173/904-7 an den Verlag.

Erotika-Filme. Suche Tauschpartner für Super-8. Anfragen unter FM 1173/894-4 an den Verlag.

Foto-Magazin — Jahrgänge 1957 bis 1967 komplett in Sammelmappen abzugeben. Robert Stawinoga, 6209 Lindschied, Am weißen Stein 13.

Welches nette, junge Mädchen möchte Fotoamateur gegen Honorar Modell stehen. Raum Köln. Angebote unter FM 1173/895-5 an den Verlag.

EXTRA INCOME! We sell your best photos to editors, ad people, etc. Color Transparencies 35 mm and larger, all subjects. Top quality only. Prompt replys and returns. Please enclose a return envelope and amount for postage. Write: American International Marketing Agency, Box 4372, Santa Barbara, California USA (Cable address AIMPIX).

ORIGINAL-FOTOS SW-FACH von Negativen 24 x 36–9 x 12 hochglanz und matt, 2–4 Arbeitstage. Formate von WPK — 50 x 60 cm. **Angebot:** Filmentwicklung, alle Formate DM 1, Abzug 18×24 cm. Preisliste anfordern unter FM 1173/831-7 an den Verlag.

STELLENMARKT

Fotograf sucht für Nord-, West- u. Zentralafrika noch Aufträge. Zuschriften unter FM 1173/899-2 an den Verlag.

Junger Fotograf, Gesellenprüfung Juni 73, Praktisch „gut", sucht neue interessante Tätigkeit. Angebote unter FM 1173/896-5 an den Verlag.

Junges „Noch-Amateur — dochbald-Profi- **Fotografenteam"** sucht Aufträge aller Art im Raum Düsseldorf-Krefeld (nicht Bedingung). Gebiete: Werbung, Mode, Akt, Fotojournalismus u. a. Probieren Sie uns mal aus. Angebote unter FM 1173/905-4 an den Verlag.

Jg. Fotoamateur sucht Aufträge f. Asienreise 1 Jahr, Ind.-Indon.-Thail. usw. Harald Hetzel, 848 Weiden, Birkenweg 1a.

Fotoverkäufer(in) für Düsseldorfs größtes und modernstes Fachgeschäft gesucht! Betriebseigenes möbl. Zimmer (Miete DM 50) oder Wohnung kann gestellt werden. Drogisten oder Foto-Interessierte werden auf unsere Kosten eingearbeitet. 5-Tage-Woche, viele Sozialleistungen, hohes Einkommen sind selbstverständlich! **Kurzbewerbung genügt an Foto Koch, 4 Düsseldorf 1, Schadowstraße 60/62, Ruf (02 11) 36 90 36, Personalabteilung.**

---

ifp sucht noch Amateure als **freie Mitarbeiter** (In- u. Ausland). Es best. Inter. an Motiv. jed. Art. P.-Ausweis wird a. Wunsch gest. Sämtl. Foto-Art. z. Sonderpr. erhältlich. ifp - Foto-Pressedienst, D-6831 Plankstadt, Postfach 18.

Spiegelreflexkameras, Objektive, Zubehör, Laborgeräte, Filme, Projektoren etc. zu

SCHOCKPREISEN

Gesamtkatalogmit 1000 verschiedenen Artikeln anfordern:

HEMO-OPTIK 4444 Gildehaus

Postf. 1 Tel. 0 59 24/287+289 Telex 09 8924
40jährige Erfahrung Riesenauswahl

FM-Einkauftips (Anzeige)

Die GROSSE, sportlich ELEGANTE Tasche, ROX-Sport IV-L. Bestes Nappa-Rind-Leder in MARON mit matt geschliffenen, echten Messingbeschlägen in hervorragender Bearbeitung. Handtragriemen und Schulterriemen, verstellbar, mit Gleitschutz; abgedecktes Reißverschlußfach an der Seite, 20×12 cm; Inneneinteilung variabel durch 4 Klettfächer. Nutzbare Innenmaße:
24×18×13,5 cm
2 Seitentaschen: 13×14×3,5 cm
Gewicht: 1,4 kg
Vom handwerklichen her gesehen eine Glanzleistung, dabei wurde auch bei diesem Luxusmodell darauf geachtet, daß der Gebrauchswert noch gesteigert wird; 1 Jahr Garantie würde sich bei dieser Tasche fast erübrigen. Das ROX-EURO-DESIGN, die erstklassige Verarbeitung und das beste Material gehören zu dieser Tasche. Trotz dieses Aufwandes konnte so kalkuliert werden, daß Sie sich dieses außergewöhnliche Modell leisten können.

Es soll Filmer geben, die glauben, daß die „Tesa-Methode" nur für Polyesterfilme geeignet sei. Diese Leute haben vergessen, daß es die Tesa-Methode schon vor dem Polyesterfilm gab. Solange es Tesa gibt, kleben Profis damit ihre Filme. Warum hängen Sie so sehr an der Schabe-Staub-Umlege-Fummel-Filmkitt-Methode? Nehmen Sie doch einfach den neuen Hama-Filmklebe-Automat Cinepress und vergessen Sie, daß Filmkleben ein mühsames Geschäft ist.

Prospekte kostenlos von Hama, 8855 Monheim/Bayern, Postf. 80.

Film-Nr.	Negativ-Nr.	Datum

Stempel Typ 1 (verkleinert), DM 7,90 frei Haus
Kennzeichnen Sie Ihre Fotos!
Der ausgefüllte Stempelabdruck auf der Fotorückseite bringt Ordnung in Ihr Archiv. Nur Direktversand von
M. Müller, 239 Flensburg, Waldeckestraße 24

WEP

Hochwertige Tele-Konverter für hochwertige Kameras zum Beispiel:

WEP Auto-Kinotelex für Minolta SR-T 101, 303, Minolta XM

WEP Konverter verdoppeln die Brennweiten aller Objektive, gleichgültig, ob Sie gerade mit Normal- oder Tele-Optik fotografieren. Sie haben mit wenig Aufwand die universellsten Einsatzmöglichkeiten. Und: **WEP Konverter** sind bekannt für allerhöchste optische und mechanische Qualität.
WEP Kinotelex gibt es für fast sämtliche einäugigen Spiegelreflex-Kameras mit voll auswechselbaren Objektiven und für Pentacon SIX und Praktisix.

WEP Kompakt-Optiken, **WEP** Auto-Tele-Zoom und **WEP** Spiegelreflex-Zubehör wie **WEP** SEMI-Fisheye, WEP Zoom NAH S, **WEP** Mirratach, **WEP** Tele-Mirratach, **WEP** Auto-Zwischenringe, **WEP** NAHfern. Bitte, fragen Sie Ihren Fotohändler nach dem **WEP** Qualitätsprogramm. Oder fordern Sie direkt unsere **neue Broschüre** an.

WEP

Farbvergrößerungen — direkt vom Dia!

... OHNE Filterung jetzt noch einfacher mit **AEROPRINT.** Die gesamte Entwicklungszeit einschließlich Wässerung beträgt nur noch 26 Min. **AEROPRINT,** der Entwickler aus der Sprühdose, jetzt mit nur noch 3 Dosen. Beste Farbqualität, einfachste Handhabung, sauberes Arbeiten, schnell und preiswert! Bitte fordern Sie unseren Prospekt an.

WEP Fotogeräte, D 2000 Hamburg 19, Postfach 7634
In Österreich: Ing. Hans Bauer, Untere Viaduktgasse 25, A-1030 Wien. In der Schweiz (nicht für Aeroprint): Kruxo GmbH, CH 9220 Bischofszell.

LETZTE MELDUNGEN

Zur photokina 1974 aus Nürnberg:

Kompakte Reflexkamera mit Belichtungsautomatik

Bisher hatten wir vor allem über eingestellte Kamerafertigungen in der Bundesrepublik und reduzierte Fertigungsprogramme zu berichten. Es war eine Überraschung, als wir vor einigen Monaten melden konnten, daß ein Nürnberger Fabrikant daran arbeitet, eine neue Spiegelreflexkamera aus dem Zeiss Ikon-Nachlaß herauszubringen. Inzwischen hat sich das Projekt weiterentwickelt, nicht ganz so schnell, wie von den Beteiligten erwartet, aber doch so, daß am Termin der ersten öffentlichen Präsentation kein Zweifel mehr besteht: Zur photokina 1974 in Köln wird die neue Kamera, für die erst noch ein Name gefunden werden muß, zumindest in ersten Exemplaren aus der Nullserie vorgestellt werden.

Es handelt sich um einen bei Zeiss Ikon unter der Bezeichnung „725" geführten Kameratyp, der durch die Verwendung eines vertikal ablaufenden Schlitzverschlusses besonders kompakt gebaut werden kann. Sie ist ziemlich sicher die „kleinste Spiegelreflexkamera der Welt" für das Kleinbildformat, wenn auch die Proportionen einen recht gedrungenen Eindruck suggerieren — eine Faustvoll Präzisionskamera, sozusagen.

Die Abmessungen mit dem Standardobjektiv Carl Zeiss Planar 1,4/50 mm betragen 115×87×90 mm (Olympus OM-1 136×83×86 mm, Fujica 133×91×88 mm), das Gewicht 820 g (Olympus OM-1 720 g, Fujica 780 g).

Die Kamera besitzt eine Belichtungsautomatik: Bei Zeitvorwahl stellt sich automatisch die passende Blende ein; der Blendenwert ist im Sucher sichtbar. Manuelle Blendeneinstellung ist ebenfalls möglich. Schnellkorrektur um bis zu zwei Blendenwerte bei Gegenlicht. Die Lichtmessung erfolgt durch das Objektiv mit CdS-Zellen in der Bildebene. Die Belichtungsautomatik ist einstellbar für Filme zwischen 12 und 33 DIN.

Der Schlitzverschluß läuft senkrecht ab und wird mechanisch gesteuert. Er bietet Belichtungszeiten zwischen ½ und $^1/_{1000}$ s sowie B. Er ist für Elektronenblitz bei $^1/_{125}$ s und für Vacublitz bei $^1/_{30}$ s synchronisiert. Blitzkontakt im Sucherschuh („hot shoe"). Der Verschluß besitzt einen Selbstauslöser.

Im Sucher wird die Entfernung entweder über einen Mikroraster-Ring oder über Zylinderlinsen-Indikator (Schnittbild-Entfernungsmesser) eingestellt. Außer der Blendenskala ist für unzureichende Lichtverhältnisse eine Rotfahne sichtbar. (Im Augenblick wird noch geprüft, ob im Sucher auch die vorgewählte Belichtungszeit sichtbar gemacht werden kann.)

Das Kameragehäuse aus Druckguß besitzt eine angelenkte Rückwand. Der Filmtransport erfolgt durch einen 180° schwingenden Schnellspannhebel, die Rückspulung durch eine ausklappbare Kurbel. Es braucht kein Entriegelungsknopf gedrückt zu werden. Bequemes Filmeinlegen durch Schnellade-Einrichtung. Batterieprüftaste vorhanden. Die Wechselobjektive werden über einen Bayonettanschluß (Contarex-Bayonett) angeschlossen. (Contarex-Objektive können verwendet werden, aber nur bei voller Blendenöffnung.) Im einzelnen sind neben dem Planar 1,4/50 folgende Carl-Zeiss-Wechselobjektive vorgesehen: Zeiss Distagon 4/18 mm, Zeiss Distagon 2,8/25 mm, Zeiss Distagon 2,8/35 mm, Zeiss Sonnar 2,8/85 mm, Zeiss Sonnar 2,8/135 mm und Zeiss Tele-Tessar 3,5/200 mm.

Alle Objektive kommen aus der Carl Zeiss-Fertigung in Oberkochen. Außer dem Standardobjektiv werden zunächst die 35- und 135-mm-Typen geliefert, doch auch die anderen sollen rasch folgen.

Der Preis soll etwas über 1000 DM betragen. MJR

Die Tagungen der DGPh 22.—25. November

22. 11., 17.00 Uhr, Mitgliederversammlung. 22. 11., 20.00 Uhr,

Kultur- und Salomon-Preisverleihung. 23.–25. 11., Tagung „Farbe als Medium in Foto, Film und Fernsehen“[1].
24. 11., 20.00 Uhr, Mitgliederversammlung Sektion Geschichte.
25. 11., 15.00 Uhr, Mitgliederversammlung Sektion Bild.
Sektion Geschichte im City-Hotel, alle anderen Termine im „Forum“ in Leverkusen. Auskünfte und Karten: Geschäftsstelle der „Deutschen Gesellschaft für Photographie“, 5 Köln 1, Neumarkt 49, Telefon (02 21) 21 44 10.

Minolta-Niederlassung in Österreich

Nachdem Minolta bisher eine Niederlassung nur in der Bundesrepublik hatte, in anderen europäischen Ländern aber nur durch freie Firmen vertreten war, besteht ab 1. September nun auch eine eigene Niederlassung in Österreich. Es ist die Minolta Vertriebsgesellschaft mbH, 1072 Wien, Seidengasse 19. pv

Blitzwürfel vorn — jedes 9. Foto geblitzt

Blitzlampen werden immer beliebter: Zur Zeit ist — übers Jahr gerechnet — etwa jedes 9. Amateurfoto lämpchengeblitzt. Besonders blitzfreudig sind die Besitzer von Kassettenkameras: In der Wintersaison verwendeten sie für jedes dritte Foto Blitzlampenlicht.
Wie Ulrich Voelkel, Geschäftsführer der GTE Sylvania Licht GmbH, Erlangen, darüber hinaus mitteilt, hat der von Sylvania entwickelte und 1966 erstmals eingeführte Blitzwürfel für vier Blitzaufnahmen ohne Lampenwechsel an diesem Aufwärtstrend maßgeblichen Anteil: Zur Zeit sind 64 Prozent aller lämpchengeblitzten Fotos Blitzwürfel-Aufnahmen. In sieben Jahren hat der Blitzwürfel damit nahezu zwei Drittel des gesamten Blitzlampenmarktes erobert.

Pocket Instamatics farbiger

Ab Anfang November bringt Kodak die Pockets in noch gefälligerem Design:

- Rote (!) Auslösetaste für Modele 100 und 200. Das Modell 100 wird außerdem im Aussehen (helle Vorderfront) den anderen Modellen angepaßt.
- Blaue Auslösetaste für die Modelle 300, 400 und 500.
- Die Top-Modelle 50 und 60 bleiben bis auf geringfügige Modifikationen unverändert.

[1] Tagungsbeitrag für Mitglieder 40.– DM, Studenten 15.– DM. Hotelzimmer von 25.– DM für Einzel- bis 95.– DM für Doppelzimmer.

Hansa-Foto setzt wieder einmal neue Maßstäbe:

Europas erster Profi-Shop

wurde am 1. Oktober in Köln eröffnet. Hansa-Foto, Hansaring 91, und Europas erster Profi-Shop, Hansaring 97 (Eckhaus), sind jetzt die Treffpunkte der Profis und ernsthaften Amateure aus aller Welt. Hier können Sie testen, vergleichen, sich informieren. Und staunen. Staunen über eine Auswahl, die schon Messe-Charakter hat. Staunen über den Hansa-Foto-Service. Denn Sie erhalten bei Hansa-Foto immer zwei Jahre Garantie.

Staunen über die Niedrigstpreise werden Sie sicher nicht mehr. Denn wer weiß heute noch nicht, daß Hansa-Foto Europas Discounter Nr. 1 ist!? Für die Wenigen, die es noch nicht wissen sollten: Postkarte an Hansa-Foto, 5 Köln 1, Hansaring 91, genügt. Der neue Preiskatalog 4-1973 kommt sofort.

ASAHI PENTAX

ACHTUNG! Hansa-Foto bietet Ihnen jetzt alle Modelle von Asahi-Pentax zu Deutschlands absolutem Tiefstpreis. Sonderliste anfordern!

HANSA FOTO

LETZTE MELDUNGEN

Miniaturkamera hilft Blinden lesen

An der amerikanischen Stanford-Universität wurde in siebenjähriger Forschungsarbeit eine Miniaturkamera entwickelt, die in Verbindung mit einem Abtastgerät im Format eines kleinen tragbaren Batterierecorders Blinden und Taubblinden das Erfassen normaler Druckbuchstaben erlaubt. Die Kamera, die kaum größer als ein Taschenmesser ist, wird über die Zeilen geführt und übermittelt die Lichtwerte der Buchstaben und Zeichen zum Abtastgerät, wo sie über eine Art vibrierende Stifte nachgebildet und für den Blinden fühlbar werden. Der Gebrauch des Gerätes erfordert ein mehrmonatiges Training, nach dem 50 bis 80 Worte in der Minute aufgenommen werden können. Im Berufsförderungswerk Heidelberg arbeiten junge Blinde bereits erfolgreich mit dem „Optacon"-Gerät, um sich auf ein Studium oder einen Beruf vorzubereiten. pv

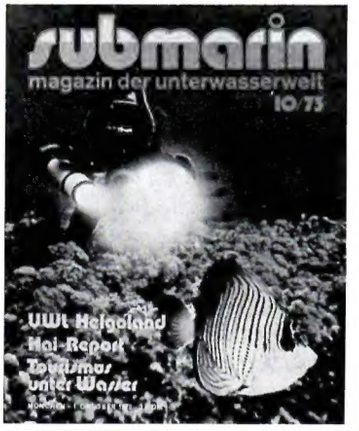
Die erste Pocket von Agfa-Gevaert

Im selben Maße, in dem das Korn der Filmemulsion feiner wurde, konnte das Aufnahmeformat verkleinert werden. Das gilt für Schwarzweiß genauso wie für Farbe. Man kam von 9×12 auf 6×9 cm, 1924 auf 24×36 mm (Leica), 1963 auf das Kodak-Instamatic-Format 28×28 mm (Film 126), 1972 auf das Kodak-„Pocket"Format 13×17 mm (Film 110). Mit diesem letzten und kleinsten Format leitete der Weltgigant Kodak eine neue Pocket-Welle ein: In Jahresfrist wurden 13 Millionen dieser fotografischen Stenogrammhefte verkauft. Und alle, alle Kamerafabrikanten wollten an diesem Boom teilnehmen und kauften sich die Kodak-Lizenz für die neue Minimethode. Kodak gab sie großzügig und gegen Dollar.

Auch Agfa-Gevaert, einstmals deutscher Branchenführer und mit einem längst vergessenen „Rapid"-System noch gegen die Kodak-Instamatic angetreten, aber hoffnungslos abgeschlagen, — also auch Agfa-Gevaert ging jetzt unter die Lizenznehmer von Kodak und philosophierte ganz neu, daß man auch „gut in anderer Leute Systemen leben kann."

„Submarin" Nr. 1 erschienen

Die in FM, S. 96, angekündigte neue Monats-Zeitschrift „Submarin" — Magazin der Unterwasserwelt — ist mit Nr. 1 (Oktober 1973) erschienen. „Foto-Magazin"-Format 23×29 cm, Verkaufspreis 3,— DM. Im Heering-Verlag, 8 München 70.



Das erste „Pocket"-Modell von Agfa-Gevaert nach Art und mit Lizenz des Hauses Kodak kommt in diesen Tagen auf den deutschen Markt: die Agfamatic 2000 sensor pocket. Ansprechend, klein, leicht, preiswert. In der Hand die Kodak-Lizenz, mit einem Blick auf die Minox (das Auf- und Zuziehen für Filmtransport und Verschlußspannung wird sprachlich zur „Repitomatik" vervornehmt), ist eine Art Minomatic entstanden. Bis Weihnachten werden 300 000 Stück auf den Europa-Markt geworfen, 1974 würden es dann in mehreren Modellen 1 Million Stück werden. Hofft Agfa-Gevaert.

Format 27×53×112 mm, Gewicht

155 g, Objektiv 1 : 9,5, Brennweite 2,6 cm, Verschluß 1/50 und 1/100 s, Schärfe überall, Preis um 100 Mark, Film — ja, da muß man abwarten, ob der an den Kodak-Farbfilm herankommt. Zunächst nur Agfacolor pocket special für 12 oder 20 Aufnahmen, 20 DIN, 10% teurer als Normalfilm.

Wie wär's als Zweitkamera? So ein schickes Ding für 100 Mark?! Das geht als Original-Kodak, das geht als In-anderer-Leute-System Agfamatic pocket, das geht wegen des überragenden Kodak-Films auch als Agfamatic mit Kodak-Film.

Bosch-Ersatzteile auf Mikrofilm

Das Unternehmen Robert Bosch, Stuttgart, hat sein Ersatzteilwesen auf Mikrofilm umgestellt und erreichte damit beträchtliche Einsparungen bei der Herstellung, Lagerung und im Vertrieb. Vergleichsberechnungen des Hauses ergaben bei Berücksichtigung von Herstellung, Verpackung und Porto, daß eine Mikrokarte im Format DIN A6 (Microfiche) nur 1 DM kostet, für die auf ihr zusammengefaßten 264 Seiten Papier hingegen 12.50 DM aufgewendet werden müßten. Die gesamten Unterlagen für eine Kundendienststelle von rund 20 000 DIN-A4-Seiten (Kennlisten, Arbeitswerte, Ersatzteillisten, Testwerte, Ausrüstungskataloge, Gegenüberstellungen, Austauschlisten) sind nun auf 100 Mikrokarten untergebracht, wodurch erhebliche Lagerflächen anderweitig genutzt werden können. Als Besonderheit stimmt das Bosch-Microsystem mit der COM-Technik überein (COM=Computer Output on Microfilm): Die in EDV-Anlagen gespeicherten Daten werden unter Umgehung des Papiers direkt auf Mikrofilm wiedergegeben, und zwar gleich in der richtigen Verkleinerung. Das Verfahren arbeitet rund zehnmal schneller als die bisher in der EDV eingesetzten Schnelldrucker.

MW erweitert Fertigungsstätte

Die Mechanische Weberei GmbH in Bad Lippspringe, international bekannter Hersteller von Projektions-, Kristallperl- und Tonfilmwänden sowie Verdunkelungsanlagen für Projektionsräume, hat jetzt seine Fertigungsstätten erweitert. An eines der Montage-Gebäude wurde eine neue Halle in der Größenordnung von 1500 qm angebaut. Durch diesen Neubau wurde nicht nur die Produktionskapazität erhöht, sondern auch eine erhebliche weitere Rationalisierung bewirkt. pv

Jeder 4. Film stammt aus der Drogerie

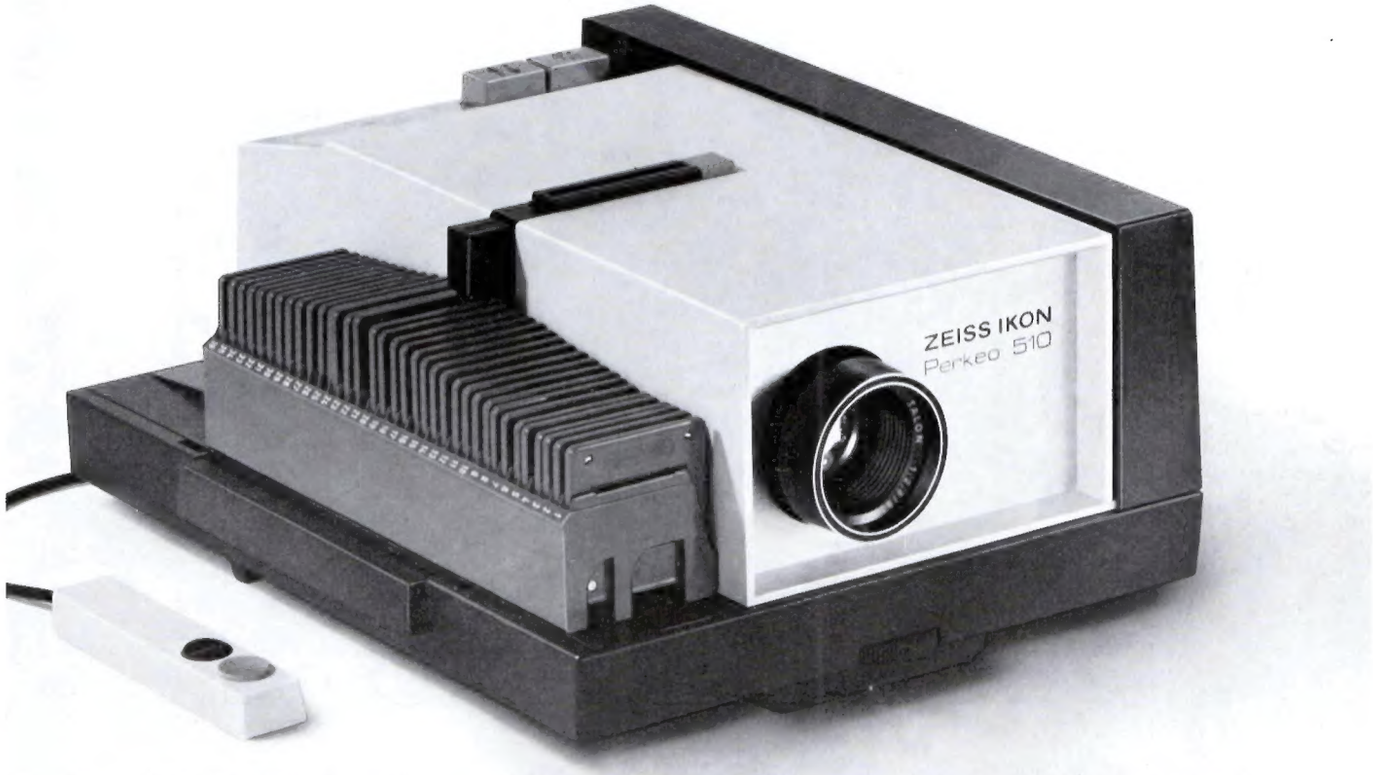
Von den 65 Millionen Filmen, die 1972 in der Bundesrepublik Deutschland und West-Berlin verbraucht wurden, ging etwa jeder vierte über den Ladentisch einer Drogerie. Nach Schätzungen von Experten wurden im vergangenen Jahr außerdem rund neun Prozent aller Fotoapparate in Drogerien gekauft. Der Anteil des Bereichs Fotogeräte, Filme und Laborarbeiten am Gesamtumsatz der Drogerie hat sich seit einigen Jahren bei etwa 8 Prozent eingependelt. Von den etwa 12 000 Drogerien in der BRD und West-Berlin betätigen sich rund 9000 regelmäßig in diesem Geschäft. pv

Hostert Automata Düsseldorf im neuen Gebäude

Die Hostert Automata Düsseldorf Walter Hostert pers., einer der bedeutendsten deutschen Hersteller von Entwicklungsanlagen für Fotolabors, eröffnet jetzt offiziell den Neubau des Zweigwerkes in Hochdahl. In einjähriger Bauzeit und unter Verwendung von Stahlbeton-Fertigteilen entstand der Neubau, in dem die ganze Verwaltung und ein Teil der Produktion untergebracht sind. (Die 1966 gegründete Firma hat noch ein Zweigwerk in Bad Marienberg im Westerwald.) Zur Herstellung der teilweise großformatigen Rollenpapier- und Filmentwicklungsmaschinen ist neben der mit modernsten Maschinen ausgestatteten Metall- und Kunststoffbearbeitung auch eine Abteilung für elektronische Bauelemente angegliedert. Die in Serie hergestellten verschiedenen Hostert Automata Maschinen werden in fast alle Länder der Welt exportiert.

Perkeo P 510.

Der Unübertroffene. Von ZEISS IKON.



In rund 50 Jahren haben wir millionenfach Erfahrungen gesammelt. Unsere Erzeugnisse von höchster Präzision bilden heute ein Programm, das keine Wünsche mehr offen läßt. So ist auch der Perkeo P 510 – wie alle Projektoren von ZEISS IKON – ein Gerät der absoluten Spitzenklasse.

Und das sind die Stärken des Perkeo P 510:

- max. Lichtleistung 150 W/24 V-Halogenlampe bei minimaler Bildfenster-Temperatur.
- kompakte, leicht transportable Kofferbauweise
- Dia-Vorbetrachtung auf beleuchtetem Opal-Fenster
- Einzelbildprojektion – und automatisches Einsortieren in die Kassette
- Tageslicht-Projektion gegen den Kofferdeckel
- bequemer Lampenwechsel
- aufsteckbarer Lichtzeiger
- keine unangenehmen Hell-Dunkelphasen bei der Einzelbild-Projektion, denn die Blende wird vom Dia gesteuert.

Von der übersichtlichen Anordnung der Funktionstasten, der einfachen Bedienung, der Dia-Wechselautomatik oder der optimalen Dia-Schonung durch Wärmeschutzfilter und Turbo-Lüfter wollen wir gar nicht erst reden. All diese Dinge sind nämlich für uns selbstverständlich.

Am besten, Sie überzeugen sich selbst von der vollendeten Technik des Perkeo P 510. Damit Sie verstehen, weshalb wir ihn »unübertroffen« nennen.

ZEISS IKON AG Zett-Geräte-Werk
33 Braunschweig
Saarbrückener Straße 263
Telefon 05 31/5 20 28

Jugendstilzeichnung (1901) von Leopoldo Metlicovitz, Mailand

KUPFERBERG GOLD

Ein Sektbegriff für die Welt